LEXICON DE FIBRE
ŞI
FINISARE CHIMICĂ

Editura PERFORMANTICA
Institutul Naţional de Inventică, Iaşi
performantica@inventica.org.ro
Iaşi, Campusul Universitar "Tudor Vladimirescu",
Corp T24, Etaj 1, PO Box 727
Tel/fax: 0232-214763

Descrierea CIP a Bibliotecii Naţionale a României

GRIGORIU, Aurelia
LEXICON DE FIBRE ŞI FINISARE CHIMICĂ/
Aurelia GRIGORIU, Vasile BLAŞCU
– Iaşi: Performantica, 2010
ISBN: 978-973-730-566-4
I. Vasile BLAŞCU

Consilier editorial:
prof. dr. Traian D. Stănciulescu

Secretar de redacţie:
Octav Păuneţ

Culegere computerizată şi tehnoredactare:
Vasile Blaşcu
Claudia Diac

Corectură:
Aurelia Grigoriu
Vasile Blaşcu
Valeria-Maria Bulgaru

EDITURĂ ACREDITATĂ DE CNCSIS BUCUREŞTI, 1142/30.06.2003

Aurelia GRIGORIU **Vasile BLAŞCU**

LEXICON DE FIBRE ŞI FINISARE CHIMICĂ

PERFORMANTICA

Cuprins

A

A, *Cadru (ramă) sub formă de -* (engl. **A-frame**)
Dispozitiv mobil al unui modul de finisare, în care o rolă orizontală este sprijinită pe două cadre în formă de A. Dispozitivul este folosit pentru depunerea unei ţesături sub formă de rolă atât pentru depozitare cât şi pentru prelucrare umedă.

AATCC (engl. **American Association of Textile Chemists and Colorists**)
Organizaţie profesională a chimiştilor textilişti şi colorişti care elaborează publicaţii de finisare textilă. Adresa de web: http://www.aatcc.org.

Aba (engl. **Aba**)
Tesătură din păr de cămilă sau de capră, folosită pentru îmbrăcămintea exterioară tradiţională purtată de bărbaţii din Orientul Mijlociu.

Abaca, *Fibră de -* (engl. **Abaca, Manilla hemp**)
Fibră naturală vegetală liberiană extrasă din peţiolul frunzelor unor bananieri din Filipine *Musa textilis, Musa paradisiaca* prin ruperea frunzelor şi apoi uscare în aer. Fibrele cele mai fine se extrag din frunzele din teacă care îmbracă tija plantei, prin sfâşiere şi apoi uscare în aer. Tija atinge înălţimi de 7,5 m. După 2-4 ani de dezvoltare, apar flori pe fiecare tijă ceea ce semnifică că tija a ajuns la maturitate şi poate fi tăiată. Fiecare plantă este constituită din 10-30 teci de maturităţi diferite. După 4-6 luni după prima tăiere, alte 2-4 teci ajung la maturitate. Diametrul tecilor este de 13-30 cm. Perioada de productivitate a unei plante este de 15 ani, dar plantele pot trăi şi 30 ani. Fibrele sunt extrase sub formă de panglici care sunt trecute peste nişte cuţite pentru îndepărtarea pulpei reziduale şi apoi sunt suspendate pentru uscare.
Sunt fibre tenace, suple, rezistente la umiditate şi apă de mare. Prezintă un slab caracter acid ceea ce produce coroziunea utilajelor de prelucrare. Lungimea lor variază între 1 şi 2 m, cu celule elementare de 3-12 mm. Fibrele de bună calitate sunt cele care au lungimea de aprox. 4,5 m.
Se disting 4 categorii de fibre:
- fibre din frunze exterioare sau *baba*, de culoare maro închis sau violet cu striuri verzi (această decolorare se datoreşte expunerii la soare);
- fibre din frunzele următoare numite *sequnda baba*, cu striuri verzi şi violete foarte clare;

- fibre din frunzele interioare de culoare verde sau galbenă;
- fibre din frunzele din mijlocul tecii, numite *ubud*, de culoare aproape albă.

Deşi se produc, teoretic, 4 calităţi de fibre, în realitate calitatea lor este dată de tratamentele la care sunt supuse şi de gradul lor de maturitate. Fibrele cele mai rezistente sunt produse de tecile exterioare, tecile interioare dau fibre mai slabe. Fibrele albe, lucioase sunt de calitate mai bună decât fibrele de culoare închisă.

Se utilizeaza la confecţionarea frânghiilor, hârtiei foarte rezistente, tapiţeriilor, şireturilor, încălţămintei şi pălăriilor. Tesăturile din abaca seamănă cu cele de iută dar sunt mult mai netede şi lucioase.

Deşi s-a încercat cultivarea fibrei de abaca şi în alte regiuni de pe glob, cele mai bune condiţii de cultură le are în Filipine.

Sin. *Manila* sau *Cânepă de Manila*

Abraziune (engl. **Abrasion**)

Acţiune sau rezultatul vizibil pe o suprafaţă textilă frecată în timpul spălării sau a unei purtări normale. Fibrele şi firele sintetice prezintă o rezistenţă mai mare la abraziune decât fibrele şi firele celulozice.

Abraziune, *Marcare de* – (engl. **Abrasion mark**)

Localizarea suprafeţei unui produs textil care a fost degradată prin frecare.

Abraziune, *Resistenţa la* - (engl. **Abrasion resistance, Abrasion strength**)

-Rezistenţa fibrelor şi produselor textile la abraziune (frecare). Rezistenţa la purtare a produselor textile depinde de rezistenţa la abraziune şi, de asemenea de rezistenţa la rupere şi de elasticitate. Fibrele sintetice sunt rezistente la abraziune; fibrele poliamidice sunt de 10-15 ori mai rezistente decât fibrele poliesterice, de 5-8 ori mai rezistente decât bumbacul, pe când lâna are doar 60 % din rezistenţa la abraziune a bumbacului.

-Capacitatea fibrei sau a ţesăturii de a rezista purtării şi frecării.

Abraziune, *Test de* – (engl. **Abrasion test**)

Test folosit pentru simularea şi măsurarea performanţelor de purtare a firelor, produselor textile sau a covoarelor în timpul folosirii lor.

Abraziunea culorii (engl. **Color abrasion**)

Modificarea culorii în zone limitate ale unui articol de îmbrăcăminte rezultată din diferite solicitări la purtare.

Abraziv (engl. **Abrasive**)
Un material folosit pentru polizare, frecare, lustruire, spălare. Particulele abrazive sunt folosite în produsele de curăţare, piatră ponce, suprafeţe de lustruire şi agenţi de curăţare manuală.

Abrazivă, *Acţiune-* (engl. **Abrasive action**)
Acţiune combinată de tăiere, forfecare, sfâşiere, lustruire, fibrilare a unui agent abraziv asupra fibrelor din covoare.

Abrazivă, *Uzură-* (engl. **Abrasive wear**)
Uzură în afara suprafeţei piloase a unui covor prin frecarea datorită traficului (cu picioarele sau cu mijloacele de transport).

Abrevierea fibrelor textile (engl. **Textile fibre name codes**)
În literatura de specialitate se utilizează abrevierea denumirii fibrelor textile, de ex. PET sau PES pentru fibrele poliesterice.
Este folosită pentru simplificarea textului scris pentru unele fibre chimice cu denumiri mai complicate. Astfel PVC s-a folosit mai de mult timp pentru abrevierea fibrelor policlorvinilice. Norma de Etichetare a Textilelor din Uniunea Europeană, care nu este întotdeauna în conformitate cu unele standarde naţionale (de ex DIN – Germania) sau internaţionale (ISO), reglementează abrevierea fibrelor. În 1989 BISFA a introdus, pe baza ISO 1034 şi DIN 7728, un nou cod de abreviere. Abrevierile maselor plastice (de ex. PET – polietilentereftalat) sunt adesea folosite şi pentru fibre, deoarece acelaşi polimer stă la baza atât a maselor plastice cât şi a fibrelor. In funcţie de structura chimică a poliesterului se folosesc mai multe abrevieri pentru aceste fibre poliesterice: PET, PES, PTT, PBT, PEN.
Aceste abrevieri trebuie respectate cu stricteţe pentru a evita confuzii grave. De exemplu, fibrele poliesterice se abreviau în unele ţări PE, abreviere folosită pentru polietilenă.
Când nu se pune în evidenţă structura polimerului, poliesterii se abreviază şi PES. In tabelul 1 (anexa 1) este prezentată abrevierea fibrelor chimice.

Abrevierea gradului de orientare a filamentelor sintetice (engl. **Abbreviations of synthetic filament yarn degree of orientation**)
Vezi: *Codificarea gradului de orientare a filamentelor sintetice.*

Absolut (engl. **Absolute**)
Caracteristica unei substanţe chimice care este în stare pură, neamestecată (necombinată). De ex. alcool absolut reprezintă alcool etilic de puritate 99 %, ce conţine doar 1 % impurităţi.

Absorbant (engl. **Absorbent**)
Material care atrage diferite substanţe prin suprafaţa sa. Absorbanţii sunt folosiţi de ex. la curăţarea covoarelor, pentru controlul împrăştierii murdăriei.

Absorbanţa sub presiune (engl. **Absorbance under load**)
Masa de fluid, în grame, care poate fi absorbită de 1 gram de fibre, fire sau produs textil care sunt supuse unei presiuni de 1,7x103 N/m^2, înaintea umezirii.

Absorbanţă (engl. **Absorbance, Absorbency**)
Vezi: *Absorbţie*.

Absorber UV (engl. **UV absorber**)
Substanţă încorporată în produse macromoleculare (fibre textile, elastomeri, mase plastice) pentru prevenirea degradării sub acţiunea radiaţiilor ultraviolete. Stabilizează şi reglează eventuala degradare actinică.

Absorbţia colorantului (engl. **Dye absorption / affinity**)
Vezi: Epuizare.

Absorbţia luminii (engl. **Light absorption**)
Reţinerea uneia sau mai multor radiaţii dintr-un fascicul luminos care traversează un mediu. Proprietatea de a absorbi anumite radiaţii este caracteristică multor substanţe (inclusiv materiale textile) şi depinde de structura lor. Dacă absorbţia se produce numai pentru anumite lungimi de undă ale radiaţiilor, are loc o absorbţie selectivă, care determină colorarea unui corp prin transmisie, acesta colorându-se în culoarea radiaţiilor care nu sunt absorbite.

Absorbţie (engl. **Absorption, Absorbency**)
-Îmbibarea sau reţinerea, în masa unui mediu lichid sau solid, a unei substanţe în stare gazoasă, lichidă sau solidă. Fenomenul este datorat unor atracţii de natură fizică.
-Proprietatea unei fibre, fir sau produs textil de a atrage şi difuza prin porii săi gaze sau lichide prin capilaritate, osmoză, prin acţiunea solventului sau agenţilor chimici. Este o proprietate care afectează alte caracteristici ale textilelor precum confortul fiziologic, încărcarea electrostatică, contracţia, îndepărtarea murdăriei, caracterul hidrofob, revenirea din şifonare, comportarea tinctorială, etc.

Absorbţie de iod (engl. **Iodine absorption**)
Cantitatea de iod absorbită de o fibră textilă, care arată accesibilitatea suportului fibros.

Absorbţie statică (engl. **Statical absorption**)
Absorbţie de fluide de către materialele textile la presiunea atmosferică.

Abur (engl. **Steam**)
Aburul este principalul agent termic folosit în tehnică pentru producerea de lucru mecanic, încălzirea în scopuri tehnologice, etc.
Există: abur de înaltă presiune, direct, proaspăt, nesaturat şi saturat, supraîncălzit, umed, uscat.
Sin. *Vapori de apă.*

Aburire (engl. **Steaming**)
- Proces prin care o ţesătură imprimată sau vopsită este expusă acţiunii unei atmosfere umede şi calde pentru fixarea coloranţilor.
- Expunerea unor materiale textile la acţiunea aburului pentru următoarele scopuri: îmbunătăţirea unor proprietăţi (de ex. hidrofilia şi plasticitatea fibrelor) în vederea prelucrării ulterioare (fixarea crepului, a ondulaţiilor, a torsiunilor, a suprafeţelor textilelor plane, etc.); conferirea unui tuşeu corespunzător cerinţelor consumatorului.

Aburire acidă (engl. **Acid steaming/ageing**)
Proces prin care un material textil imprimat este expus unei atmosfere acide, în vederea fixării colorantului.

Aburire prin suflare (engl. **Blowing (steaming)**)
Proces în care aburul este suflat peste un material textil care se înfăşoară pe o rolă perforată.

Aburitor (engl. **Steamer**)
Utilaj, cu acţiune continuă sau discontinuă, în care se realizează fixarea colorantului pe material textil, cu ajutorul aburului saturat sau supraîncălzit.

Aburitor cu pat de role (engl. **Roller-bed steamer**)
Dispozitiv de aburire în care ţesătura este menţinută în stare relaxată deasupra unui pat din role de conducere situat în jumătatea inferioară a camerei de aburire.

Aburitor cu role (engl. **Roller-conveyor steamer**)
Dispozitiv de aburire în care ţesătura este ţinută în stare relaxată pe o bandă transportoare fără sfârşit făcută din traverse din oţel inox şi acţionate de role la fiecare capăt.

Accelerator (engl. **Accelerant, Accelerator, Carrier**)
- Orice factor (substantă chimică, energie radiantă, căldură) care măreşte viteza unui proces sau a unei reacţii chimice.
- Substanţa chimică folosită ca auxiliar pentru vopsirea şi imprimarea materialelor textile cu diferite clase de coloranţi (în special în sisteme tinctoriale fibre sintetice – coloranţi de dispersie) care modifică substratul textil, mărind difuzia (implicit viteza) procesului tinctorial (ex. hidrocarburi aromatice, hidrocarburi aromatice clorurate, fenol şi derivaţii săi, alcooli, cetone, acizi şi esteri aromatici, etc.). Se mai foloseşte denumirea de accelerator şi pentru substanţele chimice care măresc viteza reacţiilor de finisare chimică.

Acceptarea culorii (engl. **On-shade**)
Diferenţă de culoare care este acceptată comercial.

Accesoriu (engl. **Accesory**)
-Ansamblu de elemente care participă la realizarea şi finisarea unui articol de îmbrăcăminte;
-Mecanism auxiliar care se adaptează pe maşini pentru a le mări performanţa.

Acumulator de ţesătură (engl. **Scray**)
Un jgheab în care se depun ţesăturile fie pentru declanşarea reacţiilor sau pentru a fi pregătite pentru un tratament.

Acenaften (engl. **Acenaphthene**)
Hidrocarbură polinucleară care se găseşte în gudroanele obţinute prin distilarea cărbunilor. Are M = 154, T_t = 93-95 ^{0}C, T_f = 279 ^{0}C şi se foloseşte la sinteza unor coloranţi.

Acetali (engl. **Acetals**)
Derivaţi ai aldehidelor sau cetonelor formaţi prin adiţia alcoolilor la gruparea carbonilică urmată de o reacţie de esterificare

Acetat de aluminiu (engl. **Aluminium acetate**)
$Al_2(CH_3COO)_6$. M = 408. Se prezintă sub formă de pulbere albă delicvescentă. Se obţine prin tratarea aluminei $Al_2O_3 \cdot 3H_2O$ cu acid acetic. Se foloseşte ca mordant în vopsire dar trebuie să nu prezinte urme de fier.

Acetat de celuloză (engl. **Cellulose acetate**)
Ester realizat din celuloză şi acid acetic cu un conţinut de 62,5 % din masă acid acetic combinat, dar denumirea este folosită pentru acetatul de celuloză cu mai mult de 60 % din masă acid acetic combinat. Celuloza purificată este acetilată cu anhidrida acetică în prezenţa unui catalizator (acid sulfuric sau acid percloric) în solvent (clorură de metilen sau acid acetic), ce acţionează şi ca diluant. Reacţia conduce la triacetat de celuloză care este apoi hidrolizat parţial la diacetat. Când gradul de esterificare este 54 %, acetatul de celuloză este solubil în acetonă.

Acetat de crom (engl. **Chrome acetate**)
$Cr(CH_3COO)_3$. Se prezintă sub formă de pulbere gri-verde sau ca pastă albastră care este solubilă şi folosită în vopsire sau imprimare sub formă de soluţie care poate fi uşor obţinută prin adăugare de acid acetic la hidroxid cromic $Cr(OH)_3$.

Acetat de sodiu (engl. **Natrium acetate**)
$CH_3COONa \cdot 4H_2O$, cristale transparente, incolore sau gălbui, aciculare. M = 154. Se foloseşte la obţinerea anhidridei acetice (reactiv pentru acetalizarea celulozei), pentru realizarea unei alcalinităţi slabe, la retratarea vopsirilor cu coloranţi de sulf, la prepararea unor mordanţi şi a unor paste de imprimare, la neutralizarea soluţiilor de diazotare, etc.

Acetat dezacetalizat, *Fibra* – (engl. **Deacetylated acetate (fibre)**)
Fibră chimică de celuloză regenerată obţinută prin completa dezacetalizare a acetatului de celuloză.
Fibrele Fortizan sunt obţinute din acetat de celuloză dezacetalizat.
Termenul este depăşit, deşi altădată era o denumire generică ISO.

Acetat, *Bandă de* - (engl. **Acetate tow**)
Este folosită în principal pentru producerea filtrelor de ţigarete. Se obţine prin procedeul acetat.

Acetat, *Fibre* – (engl. **Acetate fibres**)
Fibre artificiale din celuloză modificată, care conţin grupe OH acetilate în procent de 74 – 92 % faţă de celuloza iniţială. Dacă peste 92 % din grupele

hiroxilice ale celulozei sunt acetilate, denumirea utilizată este de triacetat. Se pot obţine fire filamentare şi fibre scurte obţinute din acetilceluloză (inventator: P. Schutzenberger, în 1869 şi A.E. Eichengrün, în 1905). Abrevierea CA. Este o fibră artificială celulozică esterificată şi nu regenerată. Se obţine plecând de la celuloză de calitate superioară, precum celuloza înnobilată din lemn, din linters de bumbac. În metoda uscată de filare din soluţie (procedeul acetat), celuloza tratată cu anhidridă acetică va genera triacetat de celuloză care va fi supus hidrolizei (saponificării) pentru obţinerea diacetatului de celuloză. Flocoanele (fulgii) de acetat de celuloză sunt purificaţi, uscaţi şi apoi dizolvaţi în acetonă pentru obţinerea soluţiei de filare în care se pot introduce şi coloranţi. După filtrare şi dezaerare, soluţia vâscoasă de polimer se filează prin extrudere prin filiere. Acetona se evaporă prin acţiunea aerului cald si se obţin filamente solide de acetat de celuloză. Solventul este recuperat pentru reciclare. Filamentele se supun prelucrării ulterioare sau sunt reunite în cablu şi apoi supuse tăierii pentru a obţine fibre scurte sau puf de fibre acetat.

Proprietăţi. Are o structură omogenă cu o rezistenţă la tracţiune în stare uscată redusă (1,2-1,8 cN/den); în mediu umed rezistenţa este 55-70 % faţă de cea în stare uscată (0,7 – 0,8 cN/tex). Rezistenţa fibrelor acetat este mai scăzută decât cea a fibrelor de viscoză. Alungirea la rupere este de 25-35 %, repriza 11-14 %, are comportare mediocră la abraziune şi flexiune, este neşifonabilă, rezistentă la lumină, prezintă întreţinere uşoară, uscare rapidă şi o bună izolaţie termică. Secţiunea transversală este sub formă de trifoi cu 3 lobi şi prezintă gâtuiri. Fibrele acetat au luciu excelent, tuşeu moale, mătăsos şi drapaj elegant. Sunt foarte asemănătoare cu mătasea naturală, dar mai uşoare (densitate = 1,3 g/cm^3), absorb circa 6 % apă, se usucă repede şi sunt elastice, de aceea produsele textile din fibre acetat sunt stabile dimensional. Sunt fibre termoplastice, temperatura de înmuiere: 205-215 °C iar cea de topire: 255 °C. Fibrele ard cu topire, rezultând un reziduu negru foarte dur şi un miros de oţet. Sunt solubile în acetonă. Filamentele acetat pot fi termofixate şi texturate. Se vopsesc şi se imprimă bine, într-o gamă variată de culori, cu coloranţi de dispersie sau în masă, ceea ce le diferenţiază de celelalte fibre celulozice. Fibrele acetat sunt singurele fibre textile care permit radiaţiilor UV să treacă prin ele (mai sunt şi alte fibre sintetice modificate în acest sens, produse în Japonia). Nu generează pilling, se încarcă electrostatic puţin, se curăţă uscat (în mediu de solvenţi), sunt rezistente la atacul biologic (larve, insecte, ciuperci, microorganisme), au higroscopicitate redusă şi se usucă repede.

Proprietăţile chimice sunt asemănătoare cu cele ale fibrelor de bumbac:
- acizii slabi nu degradează fibrele în schimb cei tari le distrug;
- acţiunea bazelor este distructivă, prin saponificare, chiar în soluţii diluate;

- acţiunea oxidanţilor şi reducătorilor nu are influenţă la concentraţii normale; fibrele sunt sensibile la peracizi;
- fibrele sunt solubile în amestec de 80 % acetonă + 20 % apă şi în numeroşi solvenţi organici.

Intreţinere. Spălare la max. 40 ^{0}C; chimic se spală cu percloretilenă şi nu se foloseşte de loc acetonă.

Domenii de utilizare: îmbrăcăminte exterioară pentru femei, căptuşeli, cravate, eşarfe, catifea, pluş, produse decorative, umbrele, neţesute, produse laminate, compozite, filtre de ţigarete.

Principale mărci comerciale: Acesil®, Albene®, Dicel®, Rhodia®, Silene®.

Acetat, *Fibre scurte* - (engl. **Acetate staple fibres**)

Fibre artificiale fabricate din acetilceluloză prin procedeul acetat. Produsele textile realizate din aceste fibre nu se şifonează şi sunt stabile dimensional. Pentru producerea acestor fibre, filamentele sunt reunite într-o bandă, încreţite şi tăiate la dimensiunea fibrelor scurte. Actualmente se produc puţine fibre scurte acetat.

Acetilare (engl. **Acetylation**)

- Proces chimic de introducere a unui radical acetil într-o moleculă organică.
- Termenul descrie reacţia dintre celuloză şi acid acetic sau anhidridă acetică.
- Acetilarea parţială este aplicată uneori pe bumbac la formarea firului textil sau a unor fibre pentru a le conferi proprietăţi specifice. Prin acetilarea parţială a bumbacului (grad de acetilare 20 –25 %) sau totală (grad de acetilare 44 %) se obţine o serie de îmbunătăţiri ale proprietăţilor materialului, o bună stabilizare la degradarea biologică.

Tehnologia de esterificare poate fi aplicată asupra bumbacului în diferite stadii de prelucrare (fibră, fir, ţesătură) şi implică 4 faze: curăţarea şi tratarea materialului cu o soluţie diluată alcalină, activarea materialului prin tratament acid cu acid acetic, acetilarea cu anhidridă acetică 15 % (pentru acetilarea parţială) şi 100 % (pentru acetilarea totală), spălarea finală şi uscarea.

Acetilator (engl. **Acetilylation unit**)

Reactor de acetilare a celulozei cu anhidrida acetică.

Acetona (engl. **Acetone**)

Solvent folosit la obţinerea fibrelor acetat (procedeul acetat). Este lichid volatil, incolor cu densitatea de 0,79 g/cm^3 şi temperatura de fierbere 56°C

şi este miscibilă cu apa. Este unul din cei mai puternici solvenţi organici. Acetona dizolvă diacetatul de celuloză şi alţi derivaţi ai celulozei.

Acetonei, *Recuperarea* – (engl. **Acetone recovery**)
Procedeu de recuperare a acetonei din tehnologiile de fabricaţie ale fibrelor acetat sau mase plastice, prin adsorbţie pe cărbune activ şi redistilare.

ACHEMA
Expoziţie de utilaje chimice (Ausstellung Chemischer Anlagen) ce are loc la interval de 3 ani la Frankfurt/Main, Germania. Sunt expuse maşini şi echipamente noi pentru industria de fibre chimice (inclusiv de polimeri).

Acid acetic (engl. **Acetic acid**)
CH_3-COOH. Lichid incolor, transparent, cu miros pronunţat. Se amestecă cu apa în orice proporţie. Este un acid mai slab decât acidul formic. Atacă majoritatea metalelor (cu excepţia oţelului inoxidabil şi aluminiu), generând hidrogen. Reacţionează violent cu oxidanţii (azotat de aluminiu, acid azotic, etc.). Se foloseşte foarte mult în procesele de finisare textilă: vopsirea lânii, acidularea după tratamente alcaline, prepararea mordanţilor şi pastelor de imprimat. In practică este folosit sub formă de acid acetic tehnic, cu o concentraţie de 30 – 50 % sau de 95 % şi acid acetic glacial, cu o concentraţie de 99,5 %. În procesele de vopsire şi finisare este folosită soluţie de 5 – 7 % acid acetic.

Acid adipic (engl. **Adipic acid**)
HOOC-$(CH_2)_4$-COOH, acid 1,4-butandicarboxilic, materie primă pentru producerea de fibre poliamidice 6,6 (acidul adipic are o catenă cu 6 atomi de carbon şi reacţionează cu hexametilendiamina, cu catenă cu 6 atomi de carbon, de aici termenul de „tip 6,6") şi pentru spume poliuretanice (folosite la consolidări şi acoperiri textile). Sarea AH este produsul intermediar în obţinerea polimerului, realizat din acid adipic şi hexametilendiamina.

Acid azotic (engl. **Nitric acid**)
HNO_3. Este un acid tare care atacă toate metalele obişnuite, mai mult sau mai puţin, cu excepţia aluminiului şi a unui număr de aliaje, a oţelului inoxidabil. Este un oxidant puternic, chiar şi în soluţii diluate. La aproximativ 45^0 Baume poate provoca aprinderea spontană a unui material (lemn, iarbă, bumbac etc.).

Acid clorhidric (engl. **Hydrochloric acid**)
HCl. Se prezintă ca soluţie apoasă cu concentraţie minimă de 32 %.

Acid tare care atacă metalele generând hidrogen şi agent oxidant folosit în procese de albire (peroxizi, persulfaţi) generând clor. În industria textilă este folosit la acidulare, neutralizarea băilor alcaline, în procesul de vopsire cu anumiţi coloranţi (coloranţii azoinsolubili, obţinerea negrului de anilină).

Acid formic (engl. **Formic acid**)
HCOOH, se prezintă ca un lichid incolor, cu miros înţepător puternic. Are proprietăţi asemănătoare cu acidul acetic şi de aceea se foloseşte ca înlocuitor al acestuia, fiind mai ieftin şi produce o poluare pe jumătate din cea a acidului acetic. Atacă materialele poliamidice. Datorită proprietăţilor sale reducătoare, se foloseşte în cromarea lânii, cât şi în prepararea unor mordanţi necesari în imprimarea textilă. Se foloseşte la tratamente de fixare a unor coloranţi, la finisări de întreţinere uşoară a materialelor textile. Forma comercială este soluţia de 80 %.
Sin. *Acid metanoic.*

Acid lactic (engl. **Lactic acid**)
$CH_3CHOHCOOH$, se prezintă ca un lichid incolor sau slab gălbui. Se foloseşte la mordansarea lânii cu bicromat de potasiu (cu rol şi de reducător), la prepararea unor mordanţi, pentru avivarea mătăsii naturale.

Acid oxalic (engl. **Oxalic acid**)
HOOC-COOH. Se prezintă comercial sub formă de cristale cu două molecule de apă la o moleculă de acid. Se descompune termic la 160^0C în bioxid de carbon, monoxid de carbon şi apă. Soluţiile de acid oxalic se oxidează încet prin expunere la aer. Se foloseşte ca agent de devorare în imprimare, la îndepărtarea petelor etc.

Acid polilactic (engl. **Polylactic acid**)
Polimer folosit în Japonia pentru obţinerea de fibre biodegradabile.

Acid sulfuric (engl. **Sulfuric acid**)
H_2SO_4. Se prezintă ca un lichid uleios, incolor, cu miros de dioxid de sulf. Este un acid tare, puternic corosiv. Se amestecă cu apa în orice proporţii, cu degajare de căldură. Are utilizări în finisarea textilă pentru acidulare, neutralizare (finisarea bumbacului), carbonizarea şi vopsirea lânii etc.

Acid tartric (engl. **Tartaric acid**)
$HOOC-(CHOH)_2-COOH$. Se prezintă comercial sub formă de cristale solubile. Este folosit în unele procese de finisare chimică textilă.

Acid, *Caracter* - (engl. **Acidic character**)
Termen ce descrie un material sau un mediu cu un pH < 7.

Acid, *Colorant*- (engl. **Acid dye**)
Colorant anionic caracterizat prin substantivitate în mediu acid sau neutru faţă de proteine naturale, poliamide sau alte fibre cu grupe bazice.

Aciditate (engl. **Acidity, Acid number**)
Mărime egală cu conţinutul în acid dintr-un material textil, exprimat în miligrame de NaOH sau KOH necesari pentru titrarea 1 g din acea substanţă.
Sin. *Conţinut de acid*, *Indice de aciditate*.

Acidulare (engl. **Acidification, Souring**)
Tratarea materialelor textile cu soluţii diluate de acid sulfuric, clorhidric, acetic etc. în cursul operaţiilor de finisare. La mercerizare, după tratarea firelor şi a ţesăturilor de bumbac cu sodă caustică, acidul asigură îndepărtarea completă a alcaliilor şi regenerarea celulozei. Acidularea ajută la solubilizarea şi îndepărtarea impurităţilor de pe ţesătura celulozică, după operaţia de tratare alcalină la cald sau după cea de albire cu produşi pe bază de clor. La vopsirea cu coloranţi de cadă, acidularea realizată de obicei cu acid sulfuric în faza finală a oxidării leucoderivatului colorantului de pe fibre, asigură neutralizarea alcaliilor şi desăvârşirea oxidării.
La carbonizarea lânii, acidularea se face în scopul îndepărtării impurităţilor celulozice (scaieţi, paie, etc.), prin transformarea acestora în hidroceluloze sfărâmicioase, care se îndepărtează prin scuturare.

Acoperire (engl. **Cover(ing), Coating**)
- Gradul în care, în finisarea produsului textil, substratul este acoperit de substanţele de tratare.
- Termen general care desemnează depunerea pe o faţă sau pe ambele feţe ale materialului textil a unui strat sau mai multor straturi de produse polimere puternic aderente, peliculogene, rezultând un produs cu proprietăţi modificate faţă de cele a celor 2 componente: material textil şi peliculă de acoperire. *Acoperirea directă* reprezintă aplicarea directă a polimerilor pe materiale textile. *Acoperire prin transfer* este specifică materialelor sensibile la tensionări. Prin acoperire rezultă un produs care-şi poate menţine aspectul de material textil (îmbrăcăminte, stofe, tapiţerie, inserţii şi furnituri pentru confecţii, feţe de încălţăminte, covoare, articole tehnice diverse) sau un produs cu proprietăţi modificate (de ex. înlocuitori de piele, piele artificială, pluşuri, catifele, textile neţesute) în care materialul textil are

rol de suport. Produsele acoperite prezintă proprietăţi ca: impermeabilitate, elasticitate, uşurinţa de întreţinere, stabilitate dimensională, stabilitate la lovire, frecare, zgâriere, tuşeu modificat (moale sau aspru).
Textilele acoperite sunt folosite în cazurile în care producerea lor din fibre naturale sau chimice nu satisface cerinţele calitative şi cantitative şi preţul de cost convenabil.
Acest tratament de finisare poate fi aplicat prin calandrare, cu lama, cu raclu, prin imersie, cu spumă, prin pulverizare. O compoziţie complexă este depusă pe una sau ambele feţe ale ţesăturii sau este plasată în interiorul sau la exteriorul unei construcţii tip sandwich. Acoperirea microporoasă sau hidrofilă este destinată să impermeabilizeze produsele textile la apă, la aer, la gaze, la ploaie, la pete, la unii agenţi agresivi (din industriile chimică şi farmaceutică). Compatibilităţile dintre suport şi stratul de acoperire sunt optime în cazul unor suporturi poliesterice, poliamidice (standard sau cu tenacitate înaltă), celulozice, acrilice, polipropilenă, sticlă, etc. asociate cu peliculizări (funcţie de aplicaţia finală: policlorură de vinil, poliuretan, polimeri acrilici, elastomeri naturali sau sintetici), cu adaosuri de plastifianţi, agenţi de umplutură minerali sau alţi auxiliari.
Acoperirea are un timp limitat de viaţă faţă de o membrană protejată de o dublură. Ea evită pierderea de căldură prin efectul curenţilor de aer dar trebuie să fie asociată cu alte materiale (sistem multistrat) pentru a menţine căldura.
Câteva mărci comerciale: StanAir®, Sofitex®, Entrant®, Activent®, Envoy®, Hydrocote®, Cyclone®, redenumite ulterior de fabricanţii care adoptă propria lor denumire: Climaway®, Microquartz®, Microtech®, etc.

Acoperire cu spumă (engl. **Foam backing**)
Depunerea de spumă poliuretanică pe dosul unei ţesături sau a unui tricot. Este un procedeu brevetat în SUA, în 1960, care constă în trecerea unui strat de spumă poliuretanică (a cărei grosime poate varia între 2 mm şi 2– 3 cm) peste un cilindru de 30 - 40 cm sub un arzător cu gaz. Sub efectul flăcării, partea superioară a spumei se topeşte şi serveşte apoi ţesăturii ca adeziv. Ansamblul spumă uşor topită, ţesătură se introduce în lăţime între doi cilindri care asigură lipirea perfectă. Se obţine astfel un complex spumă-ţesătură foarte performant, folosit pentru capitonarea şi tapiţarea autovehiculelor. Producţia este extrem de rapidă, de ordinul 20 – 30 m/min. Aceeaşi operaţie poate fi folosită pentru aplicarea unei dubluri pe spatele pieselor croite pentru a facilita operaţiile de confecţionare.
Pentru tricoturi această tehnică este folosită pentru dublarea unor articole uşoare, care necesită o puternică izolaţie termică sau sonică pentru unele materiale tehnice.

Acoperire defectuoasă (engl. **Bad cover**)
Aspectul unei ţesături în care spaţiile dintre fire sunt mai pronunţate şi neregulate decât este necesar.

Acoperire din mediu de spumă (engl. **Foam coating**)
Tehnică ce foloseşte spumă stabilă din punct de vedere mecanic, realizată dintr-o soluţie de auxiliari chimici, amestecată cu aer într-o anumită proporţie cu ajutorul unui procesor de spumă şi transformată într-o spumă fină şi consistentă într-un amestecător cu rotor şi stator. Acoperirea din mediu de spumă se face prin raclare.

Acoperire în bloc/în masă (engl. **Cast coating**)
Metodă prin care materialul polimer sub formă de răşini, ca cele vinilice, sunt depuse pe produse textile şi sunt tratate termic prin cilindri încălziţi.

Acoperire în plasmă (engl. **Plasma coating**)
Tehnică modernă de acoperire a materialelor textile prin pulverizarea cu viteză foarte mare a unui polimer pe suprafaţa suportului textil tratat în plasma unui gaz inert. În acest mediu se formează un film omogen la suprafaţa suportului textil. Prin combinarea polimerilor fluoruraţi cu alte materiale termofuzibile, s-au obţinut peliculizări ale materialelor textile, cu proprietăţi remarcabile. Este o acoperire ecologică, cu consum redus de energie şi substanţe poluante.

Acoperire prin imersie (engl. **Dip coating**)
Imbibarea unei ţesături într-o soluţie de răşină sau elastomer, apoi stoarcere pentru îndepărtarea excesului şi obţinerea unui strat subţire aderent.

Acoperire „respirabilă” (engl. **Breathable coating**)
Se referă la o acoperire care respinge apa dar permite vaporilor de apă (cum ar fi cei din transpiraţie) să treacă, făcând ca articolele de îmbrăcăminte să fie confortabile şi impermeabile, folosite mai ales pentru îmbrăcăminte pentru sport.

Acoperire secundară (engl. **Cap coating**)
Utilizarea fibrei poliamidice pentru căptuşeală la covoare în scopul vopsirii dosului la aproximativ aceeaşi culoare ca şi firul din covor.

Acoperire textilă (engl. **Textile coat(ing)**)
Vezi: *Acoperire.*

Acoperiri cu răşini epoxidice (engl. **Epoxidic coating**)
Răşinile epoxidice pot fi aplicate pe suporturi textile din mediu apos şi neapos.
Vezi: *Răşini epoxidice.*

Acrilic, *Polimer* – (engl. **Acrylic resin**)
Polimer al acrilonitrilului folosit în producerea de fibre, la finisarea produselor textile sau ca apret.

Acrilică, *Acoperire* – (engl. **Acrylic coating**)
Produs textil care este acoperit, în general pe dos, cu răşină acrilică pentru impermeabilizare.

Acrilică, *Fibră* – (engl. **Acrylic fibre**)
Termen prescurtat folosit pentru descrierea fibrelor realizate din macromolecule sintetice liniare copolimere având în catenă (cel puţin 85 % din masă) grupe de cianoetenă (acrilonitril) care se repetă în lungul catenei.
Pulberea de copolimer se dizolvă în diverşi solvenţi şi se filează din soluţie, în varianta uscată sau umedă. Filarea din topitură nu este posibilă deoarece polimerul se descompune înainte de a se topi. La filarea din soluţie pe cale uscată, filiera conţine cca. 10.000 de orificii iar la filarea din soluţie în varianta umedă, filiera conţine între 30 – 100.000 orificii. Urmează etirarea de cca. 2 ori lungimea iniţială, pentru conferirea proprietăţilor mecanice. Pentru realizarea de fibre scurte, filamentele sunt tăiate pe convertere.
Fibra chimică scurtă are un aspect strălucitor, mat şi semimat, nealbită, albă sau colorată în masă. În contact cu flacăra, arde cu descompunere, prin degajare de vapori toxici cu miros de migdale amare, cu reziduu negru şi dur; se îngălbeneşte în jur de 200^{o}C. Fibrele acrilice prezintă elasticitate, moliciune, întreţinere uşoară, contracţie mică, posibilităţi multiple de colorare etc. Sunt fibre uşoare, cu tuşeu moale, cu densitatea de 1,14 – 1,17 g/cm^3, rezistente la tracţiune şi frecare. Tenacitatea fibrelor este între 25-40 g/tex, alungirea la rupere 20 – 25 % pentru fibre contractabile şi 11-15 % pentru cele necontractabile. Unele tipuri de fibre prezintă izolaţie termică bună (asemănătoare lânii) şi se pot folosi pentru articole de îmbrăcăminte de iarnă iar alte tipuri de fibre sunt răcoroase, asemănătoare bumbacului, din care se pot realiza articole de îmbrăcăminte pentru vară. Se vopsesc în culori vii, cu coloranţi bazici (cationici) sau de dispersie cu rezistenţe excelente. Fibrele au higroscopicitate redusă (2 %), se usucă repede, îşi menţin forma, sunt rezistente la contracţie, au rezilienţă bună, rezistă la microorganisme, se amestecă cu fibre de lână (cu aspect de lână) sau cu bumbacul (aspect de

bumbac). Sunt rezistente la agenţi chimici (la acizi organici diluaţi şi concentraţi) şi la uleiuri dar sunt sensibile la acizi minerali concentraţi, sunt atacate superficial de hidroxid de sodiu şi de săruri minerale, sunt solubile în DMF dar rezistente la majoritatea solvenţilor organici, la lumina solară (la radiaţii UV), dar se încarcă puternic electrostatic şi generează piling care poate crea probleme la purtarea îmbrăcămintei.
Din fibre acrilice se realizează pulovere, articole tricotate pe maşini circulare, articole sportive, îmbrăcăminte pentru copii, şosete, pături, tapiţerii, neţesute, stofe de mobilă, covoare.
Întreţinere: se spală la 30^0C, cu acţiuni mecanice reduse (stoarcere redusă), nu se foloseşte decolorant, se usucă pe tambur la căldură moderată, se călcă la temperatură scăzută, se curăţă chimic cu solvenţi obişnuiţi, fără tricloretilenă.
Principale mărci comerciale (fiecare familie fiind produsă de un producător care vinde licenţele sale în diferite ţări):
- fibre obţinute prin filare umedă: Acrilan® (Dralon®, Leacril®), Velicren® (Crueron®, Nitron D®, Finacryl®), Courtelle® (Nitron S®, Sassol®, Malon®), Cashmilon® (Hanil®, Hisisa®, Fisisa®), Creslan® (Exlan®, Daqing®, Anging®);
- fibre obţinute prin filare uscată: Dralon® (Dralon X®, Dolan®), Orlon® (Mavilon H®, Polyacryl®, Zibo®);
- fibre obţinute prin tehnici mixte sau originale: Crylor®, Crisel®, Euroacril®, Toraylon®.
Vezi: *Poliacrilonitrilice*, Fibre -

Acrilonitril (engl. **Acrylonitrile**)
$H_2C{=}CH{-}CN$. Monomer folosit la obţinerea fibrelor poliacrilonitrilice, produs prin procedeul Sohio din propenă, amoniac şi oxigen, conform reacţiei:



$$CH_2{=}CH{-}CH_3 + NH_3 + 3/2O_2 = CH_2{=}CH{-}CN + 3H_2O$$

Are temperatura de fierbere de 77°C. Se foloseşte în numeroase sinteze organice şi în diverse copolimerizări.

Acromatic (engl. **Achromatic**)
- Despre un proces optic: care transmite lumina albă fără a o descompune în culorile componente.
- Despre un obiectiv al unui aparat optic: care formează imagini fără halouri colorate, adică a fost corectată sau înlăturată aberaţia cromatică.
- Despre culori : care nu sunt definite de nici o lungime de undă (culoarea gri), caracterizate prin saturaţie nulă iar luminozitatea poate fi apreciată la

100 pentru alb şi la 0 pentru negru. Culorile acromatice sunt culori neutre ca: negru, gri sau alb, care nu au culoare.

Actias (engl. **Actias**)
Fluture a cărui cocon produce mătase naturală.

Actinică, *Radiaţie-* (engl. **Actinic radiation**)
Radiaţii luminoase care produc o acţiune chimică asupra diverselor substanţe.

Activare (engl. **Activation**)
- Proces prin care moleculele unei substanţe trec din starea energetică fundamentală într-o stare energetică superioară prin acumularea unei anumite cantităţi de energie din exterior (energie de activare). Activarea poate fi realizată pe mai multe căi: termică, fotochimică, iradiantă, etc.
- Fenomen de intensificare a acţiunii unei substanţe de către o altă substanţă.

Activarea termică (engl. **Thermal activation**)
Metodă eficientă de intensificare a procesului tinctorial ce constă în creşterea temperaturii băii de vopsire, cu efecte directe în repartiţia colorantului între soluţie şi fibră la echilibru, cât şi asupra vitezei cu care este atins acest echilibru (practic viteza vopsirii). Cu creşterea temperaturii se micşorează cantitatea de colorant adsorbită la echilibru de către fibră, dar viteza de vopsire este mai mare. Prin ridicarea temperaturii energia cinetică a particulelor de colorant creşte, difuziunea colorantului în fibră se face mai uşor, particulele de colorant înving forţele ce se opun pătrunderii colorantului în fibră şi în acest fel viteza de vopsire creşte. Pe de altă parte, datorită energiei cinetice mai mari a particulelor de colorant, acestea vibrează mai intens şi vibraţiile se opun la stabilirea legăturilor de adsorbţie şi de aceea cantitatea de colorant adsorbită este mai mică. Practic, în cele mai multe cazuri, timpul tehnologic de vopsire este mult mai mic decât cel necesar atingerii echilibrului şi de aceea ridicarea temperaturii măreşte viteza de vopsire. In alte cazuri însă epuizarea la temperatura maximă folosită într-un procedeu anumit este mai mică şi atunci trebuie adoptat un regim de temperatură corespunzător.

Activarea vopsirii (engl. **Dyeing activation**)
Procedee prin care se realizează depăşirea factorilor de frânare ai vopsirii: încălzirea, adăugarea de electroliţi, agitarea băii, metoda cu unde sonore, cu ultrasunete, crearea de câmpuri de vibraţie etc. Procesul de vopsire este condiţionat de posibilitatea stabilirii între colorant şi fibră a unor forţe de

atracţie care determină transferul de masă. Factorii care frânează acest transfer sunt: asocierea colorantului în soluţie, încărcare electrostatică a fibrei şi a ionilor coloranţi când sunt de acelaşi semn, stratul de colorant concentrat care se formează în jurul fibrei în prima fază a vopsirii.

Activator (engl. **Activator**)
Substanţă sau agent care intensifică acţiunea unei substanţe, a unui material sau a unui sistem. Exemple de activatori: catalizatorii, diferite substanţe chimice, diferite forme de energie.

Activitatea capilară (engl. **Capillary activity**)
Micşorarea tensiunii superficiale a unui lichid prin dizolvarea în el a unor substanţe, numite capilar-active, care au o tensiune superficială mai mică decât aceea a solventului şi sunt absorbite la suprafaţa liberă a soluţiei.

Acurateţea imprimării (engl. **Print accuracy/precision**)
Precizia de localizare a proceselor de imprimare sau de decolorare a materialelor textile, în condiţii specifice.
Vezi: *Precizia imprimării*

Acurateţea testării (engl. **Testing accuracy**)
Grad de potrivire dintre valoarea reală a mărimilor sau caracteristicilor determinate şi media lor în mai multe încercări făcute cu metoda de testare.

Adaos (engl. **Add-on, Addition, Adding**)
Masa de substanţe solide depuse pe o masă dată de produs textil după impregnarea acestuia prin diferite tehnici şi uscare.

Aderenţă (engl. **Adherence**)
Tratament specific aplicat firelor sau textilelor tehnice destinate ranforsării cauciucului, pentru a permite lipirea dintre fibre şi elastomer. Tratamentul constă în realizarea de punţi chimice prin tratare cu latex de rezorcină-formol (RFL) care va fixa pe fibră un compus reactiv de natura cauciucului.

Adeziune (engl. **Adhesion**)
Forţă care menţine diferite materiale împreună la interfaţa lor şi se opune separării în două straturi.

Adeziv de imprimare (engl. **Printing adhesive/binder**)
Adeziv folosit pentru lipirea temporară a ţesăturii pe masa de imprimare. Se folosesc soluţii apoase de polialcoolvinilic, derivaţi vinilici de tipul polivinilcaprolactamei sau derivaţi de amidon, ca ex. hidroxipropil amidon.

Adezivitate (engl. **Adhesion**)
- Forţa de adeziune raportată la unitatea de suprafaţă de contact a două corpuri între care se manifestă adeziune.
- Test de evaluare a forţei necesare pe unitatea de lungime pentru separarea a două straturi de produs textil acoperit sau laminat.

Aditiv de finisare (engl. **Finishing additive**)
Substanţa chimică care se adaugă în operaţii de finisare (pregătire, tehnologii tinctoriale, apretură) pentru ameliorarea sau conferirea de noi proprietăţi, fără a stabili legături chimice cu substratul.

Aditivi (engl. **Additives**)
- Material suplimentar adăugat la materialul de bază pentru conferirea unor proprietăţi speciale. De exemplu pigmenţii sunt folosiţi ca aditivi pentru a da o colorare în masă a fibrelor.
- Produşi auxiliari folosiţi în obţinerea fibrelor chimice, precum agenţi de matisare (matisanţi), agenţi de ignifugare (ignifuganţi) sau agenţi de stabilizare faţă de lumină (fotostabilizatori) etc.

Aditivi pentru finisare superioară (engl. **Additives for crease resistant finishing**)
Sunt substanţe folosite la reticularea celulozei pentru micşorarea influenţelor negative ale reticulării asupra fibrei (pierderi de rezistenţă la rupere, la sfâşiere, abraziune) pentru corectarea modificărilor intervenite în tuşeul ţesăturii şi în confortul de purtare (transport de căldură şi umiditate).

Adiţie (engl. **Addition**)
Reacţie chimică în care două sau mai multe molecule, de acelaşi fel sau diferite, reacţionează pentru a forma un singur compus. Această reacţie este specifică sistemelor nesaturate ce conţin legături duble sau triple, în care moleculele reactantului, scindate în perechi de fragmente, se fixează succesiv la atomii legaţi prin legătură multiplă. Pe calea reacţiilor de adiţie sistemele nesaturate trec în sisteme cu o nesaturare mai mică sau, de obicei, în sisteme saturate. După mecanismul de reacţie, adiţiile pot fi electrofile, nucleofile, radicalice, de cicloadiţie şi catalitice eterogene.

Adsobţie (engl. **Adsorption, Absorbency, Absorbing**)
Proces fizico-chimic de fixare a unei substanţe la suprafaţa altei substanţe. Prin adsorbţie se măreşte concentraţia adsorbantului la suprafaţa de separaţie a fazelor. Atracţia gazelor, lichidelor sau solidelor pe supafaţa fibrelor, firelor sau produselor textile reprezintă un proces de adsorbţie.

Adsorbant (engl. **Adsorbant**)
- Substanţă sau material la suprafaţa căruia se produce adsorbţia.
- Calitatea unui corp de a fixa la suprafaţa sa moleculele unui gaz sau ale unui corp dizolvat, sub forma unui strat foarte subţire (de ex. adsorbţia colorantului pe suprafaţa fibrei).

Adsorbţia colorantului (engl. **Dye adsorption**)
Adsorbţia colorantului în interiorul fibrei este un process condiţionat de natura şi mărimea forţelor ce se pot stabili între colorant şi fibră, deci de afinitatea colorant-fibră.
In unele cazuri, adsorbţia colorantului pe suprafaţa interioară a fibrei este ultima fază a vopsirii, respectiv modul de fixare al colorantului. In alte cazuri adsorbţia este urmată de formarea unor legături covalente între colorant şi fibră (de exemplu, coloranţii reactivi pe fibrele celulozice). Uneori « fixarea » colorantului este un proces de insolubilizare a colorantului în fibră (coloranţii de cadă pe fibre celulozice).

Aerare (engl. **Aerating**)
Introducerea unei cantităţi de aer într-un mediu lichid sau granular, pentru creşterea cantitativă a conţinutului de aer al acestuia. Uneori, prin aerare se realizează şi un proces tehnic, cum este răcirea, oxidarea impurităţilor din apele reziduale etc.

Aeroelastic (engl. **Aeroelastic**)
Descrierea unui fenomen sau a unei analize ce combină comportare aerodinamică şi elastică, în legătură cu structuri de membrane care sunt supuse la presiunea aerului.

Aerografie (engl.**Aerography**)
Procedeu de imprimare care constă în proiectarea unui colorant prin ochiurile unei site, prin intermediul aerului comprimat.

Aerosol (engl. **Aerosol**)
Sistem dispers, în care mediul de dispersie este un gaz, iar faza dispersată este solidă (fum, praf) sau lichidă (ceaţă) cu particule suficient de fine pentru a împiedica sedimentarea.

Aerotex®
Marcă înregistrată a firmei Sofinal (Franţa) pentru fire poliamidice acoperite cu filme de poliuretan.

Afinitate chimică (engl. **Chemical affinity**)
Capacitatea elementelor de a reacţiona unele cu altele ceea ce reprezintă forţa motrice a reacţiilor chimice.
Afinitatea chimică este cauza care determină ca substanţele să se combine între ele şi le ţine unite după ce combinarea a fost realizată. Afinitatea se măsoară prin lucrul mecanic maxim pe care sistemul îl poate efectua asupra exteriorului, când trece reversibil de la starea sa iniţială la cea finală, adică prin energia liberă a sistemului. Cu cât această energie liberă este mai mare, cu atât componenţii sistemului au o tendinţă mai mare de a reacţiona între ei.

Afinitate tinctorială (engl. **Dyeing affinity**)
Afinitatea tinctorială este capacitatea textilelor (fibre, fire, ţesături şi tricoturi, etc.) de absorbţie a coloranţilor, expresia cantitativă a substantivităţii coloranţilor (mărimea energiei ansamblului de legături colorant – fibră) şi reprezintă diferenţa dintre potenţialul chimic al colorantului în starea standard din fibră şi potenţialul chimic corespunzător din baia de vopsire. Se exprimă în J/mol.
Legăturile colorant-fibră se manifestă prin forţe polare, nepolare şi legături chimice:
- atracţia electrostatică între locurile încărcate în substrat şi ionii cu încărcare de semn opus ai coloranţilor;
- atracţia prin inducţie între ionii coloranţi şi substratul neconducător;
- forţe polare de natura legăturilor de hidrogen;
- forţe nepolare Van der Waals;
- forţe chimice.
Afinitatea tinctorială este potenţialul chimic care deplasează, în timpul unei vopsiri, echilibrul dintre concentraţia de colorant în fibră şi cea din baia de vopsire, către fibră. Cu cât afinitatea este mai ridicată, cu atât epuizarea (diminuarea cantităţii de principii active din baie) este mai importantă. Odată cu atingerea epuizării, colorantul este fixat pe fibră şi prelungirea timpului de vopsire este inutilă.
Afinitatea fibrelor textile naturale şi chimice depinde în primul rând de structura chimică, de existenţa şi natura grupelor funcţionale din catena macromoleculară. Afinitatea tinctorială a fibrelor chimice poate fi influenţată de diferiţi parametri din timpul producerii lor (de ex. diferite

rapoarte de etirare, condiţiile de termofixare etc.) şi de conţinutul în diferite grupe funcţionale care pot reacţiona cu coloranţii. Afinitatea tinctorială diferită, neuniformă, poate duce la porţiuni de culoare mai închise sau mai deschise în produsul textil. Efecte bicolore pot fi obţinute prin folosirea deliberată de fibre chimice cu afinităţi tinctoriale diferenţiate (tehnică aplicată în industria de covoare, de tricotaje etc.)
Sin. *Substantivitate*.

Afshar (engl. **Afshar**)
Carpetă (pătură) realizată de nomazi sau semi-nomazi din Iran pe bază de fibre de bumbac şi lână. Stratul pufos este din lână iar design-ul este compus din flori stilizate, care acoperă întreaga zonă centrală. Culorile variază, dar fondul este de obicei roşu sau albastru. Lâna albă sau colorată crem este altă caracteristică a carpetelor Afshar.

Agar-agar (engl. **Agar-agar**)
Amestec de polizaharide din alge marine, ale căror macromolecule sunt alcătuite, în principal, din unităţi de D-galactoză şi 3, 6-anhidro-L-galactoză. Se foloseşte în industria alimentară şi în finisajul textil.

Agava (engl. **Agave**)
Plantă din familia *anarilidacee*, din zonele subtropicale ale Americii, cu frunze mari, până la 2 m lungime, din care se pot extrage fibre textile din categoria fibrelor celulozice pluricelulare (liberiene, de ex. cantala, sisal, henequen, etc.).

Agent activ de suprafaţă (engl. **Surfactant, Surface active agent**)
Substanţă care în soluţie schimbă tensiunea superficială a solventului (de obicei o diminuează), chiar în concentraţiile cele mai mici. Un efect specific al agentului activ de suprafaţă este activitatea de suprafaţă, respectiv puterea mai mare de: udare, emulsionare, spumare, spălare. Ca structură moleculară, are o moleculă alungită formată dintr-o parte hidrocarbonată hidrofobă, nepolară şi o grupare polară (anionică, cationică, neionică, amfolitică) care este şi un criteriu de clasificare.
Sin. *Agent capilar-activ , Agent tensioactiv, Tensid.*

Agent activ de suprafaţă cationic (engl. **Cationic surfactant**)
Agent activ de suprafaţă la care proprietăţile de spălare şi alte proprietăţi depind parţial de încărcarea ionică pozitivă a moleculei.

Agent aerob (engl. **Aerobic agent**)
Organism care trăieşte şi este activ numai în prezenţa oxigenului (de ex. majoritatea ciupercilor aerobe care atacă fibrele chimice).

Agent antistatic (engl. **Antistatic agent**)
Substanţă prin aplicarea căreia pe un substrat textil este prevenită acumularea de sarcini electrostatice.

Agent de albire (engl. **Bleaching agent**)
Substanţă cu ajutorul căreia se realizează procesul de albire, prin decolorarea sau chiar distrugerea materiilor colorate prezente în materialul textil. Agenţii de albire pot fi: *oxidanţi* (pe bază de oxigen - peroxizi, peracizi, persăruri şi pe bază de clor- hipoclorit si clorit de sodiu, compuşi organici cu clor) şi *reducători* (pe bază de sulf - sulfit, bisulfit, tiosulfat si hidrosulfit de sodiu).
Albirea cu hipocloriţi de sodiu reprezintă una din cele mai vechi tehnici în finisarea textilelor şi prezintă încă meritul de a fi procedeul de albire cel mai ieftin.
Albirea cu clorit de sodiu prezintă interes deosebit datorită efectului foarte bun de alb, vitezei de albire mare şi acţiunii oxidante selective care permite menajarea substanţială a substratului textil.
Albirea cu peroxizi prezintă faţă de compuşii clorului o serie de avantaje şi anume: procese tehnologice mai simple, economie de apă, abur, energie, un grad de alb mai mare şi mai stabil, hidrofilie mai bună, obţinerea unui tuşeu mai moale şi mai pufos, tehnologii lipsite de poluare, fără actiunea de corodare asupra utilajului. Deşi apa oxigenată este mai scumpă decât hipocloritul de sodiu, costul celor două variante de albire este similar datorită complexităţii procesului în cel de-al doilea caz.

Agent de albire optică (engl. **Optical brightener**, **Optical brightening agent – OBA**)
Vezi: *Agent de nuanţare (corectare)a (cromaticităţii) albului.*

Agent de ancolare (engl. **Sizing agent**)
Substanţă peliculogenă folosită pentru încleierea urzelilor din fire filamentare. Agenţii de ancolare sunt de regulă produse solubile (în acest sens uleiul de in – agent clasic de ancolare – a fost înlocuit datorită îndepărtării anevoioase de pe material), cum ar fi:
- substanţe pe bază de polizaharide: amidon modificat, gume naturale, extrase din alge marine, eteri de celuloză (metil celuloză, hidroxipropilceluloză, carboximetilceluloză);
-substanţe pe bază de proteine: gelatina, clei, cazeina;

-substanţe sintetice: alcooli polivilinilici, poliacetat de vinil, derivaţi acrilici.

Agent de antimurdărire (engl. **Anti(soil)redeposition agent**)
Substanţă care, adăugată unei soluţii de spălare, previne redepunerea particulelor de murdărie pe substratul curat sau spălat.

Agent de azurare (engl. **Blueing agent**)
Termen folosit pentru pigmenţi albaştri sau albaştri–violet care corectează cromaticitatea albului.

Agent de complexare (engl. **Sequestring agent**)
Substanţă chimică capabilă să reacţioneze cu ionii metalici astfel încât să formeaze un complex anionic. Principiul este folosit pentru extracţia ionilor de Ca^{2+} şi Mg^{2+} din apa dură, a ionilor Fe^{2+} şi Cu^{2+} din soluţiile peroxidice de albire şi a diferiţilor ioni din baia de vopsire, prin formare de complecşi solubili în apă care nu se precipită.
Vezi: *Chelat.*

Agent de dispersie (engl. **Dispersant/Dispersing agent**)
Agent de udare (detergent sau altă substanţă chimică) care accelerează difuzia uniformă a moleculelor colorantului pin baia de vopsire. Menţine starea de dispersie prevenind agregarea sau depunerea.

Agent de fixarea colorantului (engl. **Dye(stuff) fixing agent**)
Substanţă, de obicei organică, aplicată pe un material vopsit sau imprimat pentru îmbunătăţirea rezistenţei culorii la tratamente umede.

Agent de inhibare (engl. **Retarder, Retarding agent**)
Substanţă care adăugată în baia de vopsire reduce viteza de vopsire, neavând un efect substanţial asupra echilibrului de epuizare.

Agent de încleiere (engl **Sizing agent**)
Substanţă macromoleculară peliculogenă, cu proprietăţi de lipire folosită pentru încleierea urzelilor pentru a le proteja faţa de solicitările mecanice din timpul ţeserii, care se clasifică:
- *după provenienţă,* în substanţe macromoleculare naturale (amidon şi derivaţi, derivaţi ai celulozei, pectine şi polizaharide, proteine) şi sintetice (polialcoolvinil, poliacrilaţi, copolimeri);
- *după solubilitate,* în agenţi de încleiere insolubili în apă (amidon, unii derivaţi de polizaharide) şi solubili (derivaţi de celuloză şi amidon, polialcoolvinil, poliacrilaţi).

Agent de îngroşare (engl. **Thickener, Thickening agent**)
Termen mai puţin folosit în ultimul timp.
Vezi: *Aglutinant.*

Agent de înmuiere (engl. **Wetting agent**)
Adjuvant din baia de vopsire care favorizează pătrunderea în fibră de produse de înnobilare prezente în baie. Dizolvat în baie, exercită un efect dezaerant şi accelerează impregnarea fibrei pentru evitarea zonelor de rezerve şi a eventualelor neregularităţi de aspect care decurg de aici. Agenţii de înmuiere sunt agenţi anionici sau neionici, şi mai rar cationici sau amfoteri.

Agent de nuanţare (corectare) a (cromaticităţii) albului
(engl. **Whitening agent, Optical brighting agents, OBA**)
Substanţă folosită pentru nuanţarea (corectarea) cromaticităţii albului materialelor textile după albirea chimică sau după filarea fibrelor chimice în procesul de fabricaţie sau la utilizarea lor (spălarea de către consumator).
Agenţii de nuanţare nu trebuie consideraţi ca auxiliari de albire, ei neavând nici o acţiune în acest sens. Nici denumirea de albire optică şi respectiv de albitori optici nu este, deci, corespunzătoare, dar s-a introdus totuşi în industrie. Avantajul lor necontestat asupra auxiliarilor de albăstrire constă tocmai în faptul că ei nu micşorează albul iniţial. Agenţii fluorescenţi (AF) formează nu numai un alb fizic ci şi unul fiziologic care este sesizat de ochiul uman numai la lumina zilei. Efectul obţinut depinde de agentul folosit şi de concentraţia acestuia.
Se cunosc 2 tipuri de agenţi de nuanţare în concordanţă cu mecanismul lor de acţiune (vezi nuanţarea albului):

- pigmenţi albastru-violeţi;
- agenţi fluorescenţi.

Molecula acestor substanţe are acţiunea fundamentală de transformare a radiaţiei UV (invizibilă pentru ochiul omenesc) în lumina albastră de fluorescenţă. Pentru aceasta moleculele trebuie să fie excitate, adică trebuie să absoarbă radiaţia UV a luminii naturale sau radiaţii UV de la surse de lumină cu Xe sau Hg. Deoarece multe substraturi chimice prezintă o deficienţă în domeniul albastru al spectrului vizibil (valori mici ale factorului de reflexie spectrală) fluorescenţa moleculelor AF furnizează o lumină albastră compensatorie. Fluorescenţa AF este în domeniul 400 – 500 mμ.

Agent de preparaţie (engl. **Finishing agent**)
Produs chimic utilizat pentru îmbunătăţirea prelucrării fibrelor chimice în industria textilă. Compoziţia chimică a agenţilor de preparaţie diferă de la caz la caz (în general sunt emulsii de săpun, uleiuri sau grăsimi).

Agent de rezervare (engl. **Resist agent**)
- Substanţă aplicată pe un substrat pentru a preveni absorbţia sau fixarea unui colorant într-o operaţie ulterioară. Substanţa poate acţiona: ca o barieră mecanică, prin reacţie chimică cu colorantul sau substratul, sau prin modificarea condiţiilor locale (de ex. valoarea pH-ului) aşa încât reacţia să nu poată avea loc. Pregătirea imperfectă a substratului poate provoca rezervarea ca un defect.
- În realizarea plăcilor sau rolelor de imprimare, acoperirea cu o peliculă fină de gelatină care va proteja de acţiunea corozivă a soluţiei de gravare a acelor porţiuni care nu trebuie să fie gravate.

Agent de solubilizare (engl. **Solubilizing agent**)
Compus hidrosolubil, numit şi "al treilea solvent", care măreşte în imprimare solubilitatea particulelor solubile şi dispersarea particulelor insolubile ale unui colorant. Exemple: (tio)uree, (tio)dietilen-glicol, benzensulfonat de sodiu.

Agent de spălare (engl. **Washing agent**)
Agent activ de suprafaţă care are proprietatea predominantă de a desprinde şi a trece în soluţie sau în suspensie impurităţile aderente la suprafeţele materialelor, ca rezultat al unui proces fizico-chimic complex.
Sin: *Detergent*

Agent de udare (engl. **Wetting agent**)
Agent activ de suprafaţă care are proprietatea predominantă de a diminua mult tensiunea superficială a solventului şi, prin aceasta, soluţiile acestuia pătrund uşor prin capilarele materialului. Catena hidrocarbonată este mai scurtă decât la agenţii de spălare.

Agent de umflare (engl. **Swelling agent**)
Substanţă care prin absorbţia totală de către fibră provoacă creşterea dimensiunilor acesteia.

Agent deshidratant (engl. **Desiccant**)
Substanţă chimică care absoarbe umiditate (de ex. clorură de litiu, silicagel).

Agent fluorescent (engl. **Fluorescent brightening agent – FBA, (Fluorescent) whitening agent**)
O substanţă care adăugată unui substrat îi măreşte reflectanţa aparentă în domeniul vizibil prin transformarea radiaţiei ultraviolete în radiaţie vizibilă şi astfel măreşte senzaţia de alb sau de strălucire.
Un agent fluorescent (AF) de nuanţarea albului este un colorant care conţine în locul sistemului de cromofori, un sistem fluorescent. Ca şi coloranţii, agenţii fluorescenţi conţin anumiţi substituienţi care le conferă afinitate pentru diferite fibre textile.
Ei pot fi: *anionici* cu afinitate pentru fibrele celulozice (de ex. derivaţi de stilben), *cationici* cu afinitate pentru fibre proteice, acrilice (derivaţi de aminocumarină sau derivaţi heterociclici cu azot) şi *neionici* cu afinitate pentru fibrele sintetice (derivaţi benzoxalici, naftalimide)
Fenomenul de fluorescenţă apare atunci când radiaţiile bogate în energie sunt absorbite de molecule şi reflectate cu o energie inferioară aceleia de absorbţie, respectiv la o lungime de undă superioară. Surplusul de energie se pierde sub formă de radiaţie.

Agent textil (engl. **Textile agent/merchant, Merchant converter**)
Persoană sau organizaţie care acţionează în scopul stabilirii contactului cu potenţialii consumatori pentru a vinde produse textile furnizate de anumiţi producători.

Agenţi de hidrofobizare (engl. **Hydrophobic agents**)
Sunt amestecuri de substanţe care conţin: ceruri şi parafine împreună cu săruri de aluminiu sau zirconiu aplicate din emulsii împreună cu compuşi N-metilolici autoreticulabili (pe bază de uree-formaldehidă sau melamină-formaldehidă), compuşi siliconici. Aceşti agenţi conferă ţesăturii efecte permanente de luciu şi hidrofugare.

Agilon (engl. **Agilon**)
Procedeu de texturare pe muchie încălzită, dezvoltat de firma Milliken (SUA). Acest sistem de texturare constă în trecerea unui filament cu viteza de 400 m/min peste o muchie încălzită. Suprafaţa filamentului în contact cu muchia începe să se alungească datorită înmuierii polimerului. Această porţiune, fiind mai lungă decât porţiunea filamentului care nu este în contact cu muchia încălzită, va produce ondularea, cu ondulaţii spiralate, gen tirbuşon, fără răsuciri.

Agitarea băii (engl. **Bath mixing**)
Metodă de intensificare a procesului tehnologic de finisare realizată prin mărirea vitezei de circulaţie a băii, a ţesăturii sau a ambelor.

Agitator (engl. **Mixer**)
Dispozitiv sau aparat care serveşte la amestecarea substanţelor solide sau a fluidelor în vederea omogenizării lor înaintea procesului de vopsire, imprimare, apretură.

Aglutinant (engl. **Agglutinant, Thickener**)
Sistem coloidal obţinut prin: *dispersarea* unei substanţe aglutinante (amidon, dextrină, gume naturale, derivaţi de celuloză) în apă, umflarea unor substanţe sintetice în apă (polimeri ai acidului acrilic şi derivaţilor săi, copolimeri ai anhidridei maleice, etenei, stirenului, butadienei, acrilaţilor etc.) sau prin *emulsionarea* unor uleiuri minerale sau benzine în apă (emulsii aglutinante). Aceste sisteme vâscoase se folosesc ca mediu purtător, în locul apei, în imprimarea materialelor textile în vederea localizării desenelor conform modelelor prestabilite. Aglutinanţii măresc vâscozitatea şi controlează proprietăţile de curgere, fiind lichide cu curgere pseudoplastică.
Aceste produse coloidale naturale, artificiale, sintetice sau emulsii (tip ulei în apă) aduc pasta de imprimare la o vâscozitate convenabilă aplicării, pentru a evita migrarea prin capilaritate a particulelor de colorant la uscare, asigurând precizia de imprimare, fără aureole.
Vâscozitatea este definită de rezistenţa la curgere a pastei, filanţa fiind proprietatea de a forma filamente de lungime caracteristică. In afară de origine, un alt criteriu de selecţie a unui aglutinant este conţinutul său în materie uscată pentru obţinerea unei viscozităţi satisfăcătoare (până la 500 g/kg de culoare), atunci când nu se va utiliza decât 20 – 80 g/kg, aglutinantul va fi cu un conţinut mic de substanţă uscată.
Aglutinanţii pot fi:
- <u>de origine naturală</u>, polimeri naturali ca atare: amidon şi gume (amidon din cartofi, grâu, gumă arabică, guara sau derivaţi chimici din aceşti compuşi ca eteri de amidon, de celuloză, de caruben, alginaţi de sodiu sau de amoniu, sau trietanolamina acidului alginic, extrase din algele brune.
- <u>sintetici</u> obţinuţi prin copolimerizarea de monomeri olefinici (acid acrilic, acid vinilsulfonic, acid maleic sau anhidrida sa). Aceştia sunt poliacizi. Se prepară în mediu apos unde se umflă înainte de a se neutraliza cu amoniac sau cu sodă caustică.

- tip emulsie, cu conţinut nul în masă uscată. Emulsiile sunt pe bază de apă şi ulei, adesea din white-spirit (hidrocarbură alifatică) cu punct scăzut de fierbere, care se evaporă la uscare. Acest aglutinant este adesea utilizat pentru imprimarea cu pigmenţi dar prezintă riscul de explozie la uscare. Acum există sisteme pigmentare numai pe bază de apă.

Agnelina (engl. **Agneline**)
Lână scurtă mătăsoasă şi ondulată provenită de la prima tunsoare a mieilor. Termen vechi atestat din sec. XVII.

Agregat de fricţiune (engl. **Friction aggregates**)
Unităţi constructive (de ex. discuri de fricţiune, curele încrucişate) folosite pentru torsionarea, prin fricţiune a filamentelor netede, etirate în procesul de texturare prin fricţiune.

Agregat de fulardare – aburire (engl. **Pad-steam range**)
Ansamblu pentru impregnarea, stoarcerea şi post-tratarea cu abur saturat în mod continuu a ţesăturilor în vederea realizării unor procese de finisare (albire, tratare alcalină la cald, vopsire, etc.)

Agregat de fulardare – termosolare (engl. **Pad-thermosol range**)
Agregat pentru impregnare, stoarcere, preuscare cu IR, uscare intermediară şi tratare termică (termosolare), utilizat pentru vopsirea fibrelor sintetice şi a amestecurilor lor cu fibre artificiale sau naturale.

Agregat de fulardare (engl.**Pad(ing) machine/aggregate**)
Este constituit din mai multe dispozitive în care se realizează îmbibarea şi stoarcerea materialelor textile, folosit atât în operaţia de vopsire, cât şi în alte operaţii de finisare.

Agregat de spălare (engl. **Washing aggregate/installation/machine**)
Grup de unităţi constructive (minimum 3) înseriate, prin care trece materialul textil care suferă o serie de faze tehnologice ale procesului de spălare.

Agrotextil (engl. **Agrotextil**)
Orice material textil folosit în agricultură, horticultură, piscicultură.

Ajur (engl. **Ajoure**)
Tehnică de brodare care crează arii perforate de obicei pe o ţesătură sau pe un tricot.

Aklae (engl. **Aklae**)
Carpete norvegiene multicolore ce pot fi folosite pe ambele feţe, realizate pe acelaşi principiu ca şi tapiseria.

Alaun (engl. **Alum**)
Nume generic pentru seria izomorfă de sulfaţi dubli, corespunzând formulei $M^IM^{III}(SO_4)\cdot12\ H_2O$, în care M^I este un metal monovalent : Na, K, Rb, Cs sau NH_4^+ iar M^{III} un metal trivalent : Al, Cr, Fe, Mn, Ni. Cel mai utilizat este alaunul de potasiu, ca mordant în finisarea chimică, pentru vopsire şi imprimare.

Alb (engl. **White**)
- Culoare obţinută prin suprapunerea tuturor radiaţiilor spectrului luminos, în cantităţi diferite conform legii amestecurilor aditive. Convenţional se consideră că saturaţia culorii albe este S = 0, iar luminozitatea L = 100. Gradul de alb al unui material textil se poate aprecia vizual (relativ) sau prin măsurători cu ajutorul instrumentelor colorimetrice.
- Pastă pentru imprimare ce conţine un liant şi pigmenţi albi pe bază de oxizi metalici. Albul obţinut trebuie să fie suficient, pentru a da o bună vivacitate a culorilor aplicate.

Alb ideal (engl. **Pure white)**
Este cazul ideal când un material textil nu absoarbe lumină şi reflectă în totalitate lumina incidentă. Reflexia difuză, ca raport procentual al radiaţiei reflectate şi al radiaţiei incidente, va avea valoarea 1.
In cazul real insă, toate fibrele naturale şi chimice absorb cantităţi reduse de lumină incidentă. Absorbţia este mai puternică în zona de albastru a spectrului vizibil. Din acest motiv, materialul textil va reflecta mai puţină lumină în domeniul albastru şi ceva mai multă lumină în domeniul de galben sau roşu. Indepărtarea pigmenţilor însoţitori de pe materialele textile poate contribui la realizarea unui alb avansat, în funcţie de sensibilitatea suportului textil la acţiunea substanţelor chimice folosite ca agenţi de decolorare.

Albaracine, *Lână* **–** (engl. **Albaracine wool)**
Lână merinos provenită din Spania, din Albaracia – Aragonia.

Albastru de metilen (engl. **Methylene Blue**)
Cel mai important reprezentant al clasei de coloranţi cationici tiazinici. A fost utilizat la vopsirea bumbacului mordansat cu tanin pentru obţinerea de nuanţe strălucitoare, unde rezistenţa culorii nu este de primă importanţă.

Albatros, *Ţesătură* – (engl. **Albatross**)
Pânză uşoară realizată din lână sau amestecuri de lână cu suprafaţă flauşată, scămoşată, ca de prosop. Este numită astfel pentru că textura seamănă cu pieptul unui albatros. De obicei este realizată în culori pastel şi este folosită pentru îmbrăcăminte de copii, lenjerie de pat.

Albăstrire (engl. **Blueing**)
A da unui material textil alb o culoare mai albastră, prin clătirea într-o dispersie apoasă de pigmenţi albaştri sau violeţi.
Vezi: *Nuanţarea albului, Azurare.*

Albire (engl. **Bleaching**)
Îmbunătăţirea gradului de alb al materialelor textile cu sau fără îndepărtarea substanţelor colorante naturale (coloranţi naturali, pigmenţi) şi/sau a altor însoţitori naturali (lignină) sau tehnologici (preparaţii din filatură), prin folosirea agenţilor de albire de tip oxidant sau reducător.
Albirea constituie una din operaţiile deosebit de importante ale finisajului umed, care asigură gradul de alb pentru materialele albe, uniformitatea, claritatea şi vioiciunea culorii suportului textil vopsit, precum şi contrastul calitativ alb-colorat în imprimerii.
Fibrele artificiale nu necesită albire deoarece sunt fabricate cu un „grad de alb” puternic. Totodată ele sunt eventual nuanţate, dacă albul lor este apreciat ca insuficient sau sunt albite dacă s-au îngălbenit în urma unui pre-tratament termic. Procedeele de albire (discontinue, semicontinue şi continue) variază în funcţie de natura şi forma de prezentare a materialului textil de parametrii procesului (concentraţie, pH, temperatură, produse auxiliare, catalizatori) şi de utilajul special care garantează securitatea tehnologiei. Albirea trebuie corelată şi cu alte operaţii preliminare din pregătirea fibrelor (pârlirea, descleierea, dezancolarea, mercerizarea, tratare alcalină la cald).
Albirea se desfăşoară în mod diferit, în funcţie de natura fibrelor.
Albirea lânii se efectuează în apă oxigenată, care poate fi precedată sau urmată de un tratament reductiv cu hidrosulfit de sodiu sau bioxid de sulf în scopul ameliorării şi stabilizării gradului de alb.

Albirea mătăsii naturale, identic ca la lână cu precauţii suplimentare datorită sensibilităţii fibrei.
Albirea bumbacului, *a fibrelor liberiene* se efectuează prin tratare cu hipoclorit sau clorit de sodiu, sau apă oxigenată cu preferarea apei oxigenate pentru avantajele calitative şi ecologice.
Albirea produselor textile pe bază de fibre artificiale şi sintetice se realizează mai rar deoarece au un grad de alb satisfăcător din fabricaţie.
Albirea fibrelor sintetice (poliamida, poliester, poliacrilonitril) se realizează cu clorit de sodiu în mediu acid, pH = 3,5 – 4 la cald, pentru prevenirea degajării importante de bioxid de clor toxic şi coroziv, se utilizează un activator.
Albirea fibrelor artificiale celulozice se realizează similar bumbacului dar cu parametri adecvaţi.
Albirea produselor textile mixte:
Poliamida/lîna. Albirea simultană a celor două tipuri de fibre printr-un tratament reducător;
Poliamida/bumbac. Albirea cu clorit de sodiu (nu se foloseşte hipocloritul, care degradează poliamida);
Poliester/bumbac, poliester/lâna. Procedeu pentru componenta de bumbac sau de lână (folosirea cloritului are acţiune de albire asupra poliesterului).
În timpul albirii poate să apară degradarea fibrelor, fie că sunt de origine vegetală sau animală manifestată prin pierdere sensibilă de masă, diminuarea indicilor mecanici.

Albire cu clor (engl. **Chlorine bleach, Chemicking**)
Albirea fibrelor neproteice cu agenţi de oxidare puternici care au unul sau mai mulţi atomi de clor în moleculă.

Albire cu derivaţi de sulf (engl**. Stoving**)
Albirea reductivă a lânii, mătăsii naturale, a părurilor sau altor materiale proteice, umede, cu bioxid de sulf, într-o cameră închisă sau tratarea cu o soluţie de sulfit, bisulfit sau hidrosulfit de sodiu.
De ex. albirea lânii cu hidrosulfit de sodiu se realizează eventual cu adaos de mici cantităţi de fosfat de sodiu. Concentraţia de hidrosulfit folosită este de 1-3 g/l, iar temperatura soluţiei de 45 – 50 ^{0}C. Procedeul este util pentru prealbire în vederea vopsirii ulterioare în culori deschise. Uneori se realizează o albire combinată (mixtă) în vederea îmbunătăţirii albului obţinut prin albirea cu apă oxigenată. Materialul este supus – după tratamentul oxidativ – acţiunii unei soluţii de hidrosulfit de sodiu în condiţiile albirii reductive.

Albire enzimatică (engl. **Enzimatic bleaching**)
Se realizează prin folosirea enzimelor glucooxidaze în procesele de albire prin reutilizarea flotelor reziduale provenite din procesul de descleiere enzimatică a ţesăturilor încleiate cu amidon.
Tehnologia de bio-albire se desfăşoară în 3 etape:
- descleierea ţesăturilor încleiate cu amidon, cuplată cu depolimerizarea enzimatică a amilooligozaharidelor, cu obţinere de glucoză;
- oxidarea catalizată enzimatic, cu glucooxidaze, a monomerilor de glucoză, cu obţinerea de H_2O_2 şi acid gluconic;
- albirea propriu-zisă a articolelor de bumbac cu flota de tratare realizată mai sus, la care se adaugă activatori adecvaţi şi stabilizatori suplimentari.

Albire la rouă (engl. **Grass bleaching. Grassing, Crafting**)
Procedeu de albire al materialelor din in sau din bumbac după spălare, prin expunere pe iarbă la acţiunea combinată a razelor solare, a oxigenului si a apei (ca ploaie sau rouă). Se atenuează astfel nuanţele multiple ale fibrelor crude de diferite calităţi.
Albirea inului poate să se realizeze în decursul a 6 luni. Sezonul de albire se întinde între15 martie şi 15 octombrie. Prin secolul XVIII o albire industrială la rouă a ţesăturilor destinate imprimării dura mai puţin de 40 de zile. S-a menţionat această tradiţie de albire la rouă până în anul 1960. Practica albirii la rouă se menţine la ţară până la apariţia primelor maşini automate de spălat şi a detergenţilor chimici performanţi prin anii 1960.

Albire optică (engl.**Optical bleaching, Whitening**)
Vezi: *Nuanţarea albului.*

Albirea inului (engl. **Linen bleaching**)
Etapă de tratare a semitortului umed (după dublaj şi etirare), a firelor filate umed sau uscat, destinată a elimina total însoţitorii prezenţi după topire şi meliţarea fibrelor, pentru a da supleţe fibrei şi pentru a facilita manipularea ulterioară. Firele sau produsele textile sunt albite în instalaţii închise (firele pe bobine iar ţesăturile pe suluri perforate) după fierbere în carbonat de sodiu 5-10 % raportat la masa totală a ţesăturii. Apoi ţesătura este spălată la o temperatură mai mare de 70 ^{0}C (pentru împiedicarea depunerii de deşeuri), neutralizată cu acid şi spălată la rece. Baia de albire are o temperatură de 15 ^{0}C cu 1 g/l acid azotic (pentru protejarea oţelului inoxidabil împotriva coroziunii şi cu hipoclorit de sodiu 4,5 g/l, pH = 5). Materialul este tratat la rece timp de 30 de minute şi apoi este bine clătit în apă rece. În final, se tratează cu apă oxigenată: 0,6 % apă oxigenată, 5 % carbonat de sodiu, 4 %

silicat de sodiu la o temperatură de 85 ^{0}C. Acest tratament înlocuieşte tratamentele anticlor, alcalin şi de albire, asigurând eliminarea impurităţilor clorurate şi punerea în valoare a culorii. Fiecare filatură stabileşte gama de culori şi propune diferite grade de albire: ¼, ½, ¾ şi alb puternic. Albirea este identică în derularea sa dar practicată pe un material neuniform, specific fibrelor naturale, nu poate fi garantată culoarea finală de la un lot la altul.

Albirea oxidativă a lânii (engl. **Wool oxidative bleaching**)
Cea mai folosită şi eficace metodă este albirea cu apă oxigenată în mediu alcalin prin care se obţine un grad de alb stabil. Parametrii procesului tehnologic trebuie adaptaţi luând în considerare sensibilitatea lânii. Alcalinitatea lânii este menţinută la un pH = 8-9,5 cu adaos de amoniac, iar temperatura nu trebuie să depăşească 50 ^{0}C. Concentraţiile de apă oxigenată sunt cuprinse între 10 şi 30 ml/l apă oxigenată de 30 % volume, deci mai mari decât la bumbac
Pot fi folosite procedee continue (fulardare – tratare termică), semicontinue (fulardare – depozitare la rece sau la cald).

Albitor optici (engl. **Optical brightener/bleacher**)
Vezi: *Agenti de nuanţare (corectare) a albului.*

Albitor optici fluorescenţi (engl. **Fluorescent whitening agent**)
Vezi: *Agenti de nuanţare (corectare) a albului.*

Albitorie (engl. **Bleachery, Bleaching plant**)
Secţie a unei întreprinderi textile unde materialele textile sunt supuse albirii.

Alcaliceluloza (engl. **Alkalicellulose**)
Produs de interacţiune a celulozei pure cu hidroxid de sodiu (soluţie de 18-20 %). Este un intermediar în obţinerea multor derivaţi celulozici (eteri şi esteri) şi a fibrelor artificiale celulozice. In obţinerea fibrelor tip viscoză, celuloza poate proveni din linters de bumbac sau din lemn. După presare alcaliceluloza conţine aprox. 30 % celuloză şi 15 % hidroxid de sodiu, restul de 55 % fiind apă. In timpul transformării celulozei în alcaliceluloză, impurităţile solubile, printre care şi celuloza solubilă (cu grade mici de polimerizare) sunt îndepărtate.
Prin spălare cu apă, alcaliceluloza se descompune şi regenerează o celuloză numită celuloza II, care este o celuloză regenerată sau mercerizată, cu aspect lucios şi cu o foarte bună afinitate tinctorială.

Alcalin, *Agent* (engl. **Alkaline agent, Alkali**)
În finisarea chimică textilă se folosesc alături de hidroxizii alcalini, carbonaţii de sodiu şi de potasiu, fosfatul trisodic, metasilicaţi şi alte substanţe alcaline. Alcaliile schimbă culoarea hârtiei indicatoare de pH, pH soluţiilor de alcalii este mai mare de 7.
Sin. *Baza tare.*

Alcalin, *Tratament-* (engl. **Alkaline treatment**)
Acţiune fizică sau chimică a soluţiilor având pH > 7 de ex. mediu alcalin slab, realizat cu Na_2CO_3 (pH = 7 – 10) sau mediu alcalin puternic, realizat cu NaOH (pH = 11 – 14).
Tratamentele alcaline se aplică pentru :
- umflare, mărirea hidrofiliei şi reactivităţii;
- dizolvarea (solubilizarea) materialului fibros sau a însoţitorilor acestuia;
- neutralizarea acidităţii mediului;
- reacţii chimice cu materialul fibros: mercerizare, saponificare, obţinerea alcalicelulozei, etc.

Mediul alcalin (fosfat trisodic, carbonat de sodiu, hidroxid de sodiu sau potasiu etc.) se poate folosi ca adaos la agenţii activi de suprafaţă (în special detergenţi) pentru mărirea capacităţii lor de curăţare.

Alcalinitate (engl. **Alkalinity**)
Cantitatea de bază prezentă într-un lichid sau într-o soluţie, care se exprimă prin concentraţia totală a bazei (normalitate, molaritate sau molalitate) sau prin concentraţia ionilor OH^-, respectv pOH.
Sin. *Bazicitate.*

Alcalinizare (engl. **Saponification**)
Operaţie prealabilă vopsirii fibrelor poliesterice cu scopul modificării tuşeului „sintetic” al acestei fibre. Fibrele din poliester tratate într-o soluţie alcalină prezintă un tuşeu neted datorită „coşcovirii” fibrei. Această operaţie se realizează mai ales la filamentele continue, după termofixare.

Alcalizare (engl. **Causticizing**)
Tratarea produselor textile din celuloză cu soluţie de sodă caustică de anumită concentraţie fără a se obţine un efect de mercerizare dar se îmbunătăţeşte semnificativ randamentul de vopsire sau cel de imprimare.

Alcantara®
Marca primului produs vestimentar realizat din neţesut din microfibre. Imită pielea de căprioară. Fibrele, produse de firma japoneză Toray, sunt poliesterice în care s-a introdus polistiren. Se realizează stabilizarea fibrelor prin impregnare cu poliuretan. Teaca de polistiren este solubilizată şi recuperată. La sfârşitul tratamentului, Alcantara este constituită din 60 % fibre poliesterice amestecate cu 40 % poliuretan. Astăzi Alcantara se fabrică mai ales în Italia şi este destinată confecţiilor şi pentru tapiţerii în industria de automobile.

Alcepiade (engl. **Alcepiade**)
Fibră de origine vegetală, liberiană. Alcepiade este o iarbă din care canadienii extrag fibre textile asemănătoare celor de ramie.

Alceru®
Marcă de fibră din celuloză regenerată din noua generaţie, tip Lyocell, produsă la Rudolfstadt, în Germania. Denumirea vine de la alternative cellulose Rudolfstadt.
Vezi: *Celuloză alternativă.*

Alchene (engl. **Alkylene**)
Denumire generală pentru hidrocarburi nesaturate aciclice, cu o singură dublă legătură. Sunt hidrocarburi olefinice cu formula C_nH_{2n}.

Alchilare (engl. **Alkylation**)
Reacţie prin care se introduce un radical alchil în molecula unui compus chimic organic.

Alchil-aril sulfonaţi (engl. **Alkylaryl sulphonates**)
Agenţi activi de suprafaţă, anionactivi, folosiţi ca agenţi de udare, de emulsionare şi ca detergenţi industriali şi menajeri. Agent tipic de udare din această clasă este dibutilnaftalensulfonatul de sodiu iar ca detergent este dodecilbenzensulfonatul de sodiu.

Alchilceluloze (engl. **Alkyl-celluloses**)
Eteri de celuloză ce se obţin prin acţiunea derivaţilor halogenaţi organici asupra alcalicelulozei. Mai important pentru finisarea chimică este etil celuloza, folosit ca agent de apretare.

Alchilsulfaţi (engl. **Alkyl sulphates**)
Esteri acizi (monoalchilsulfaţi) sau neutri (dialchilsulfaţi) ai acidului sulfuric cu monoalcooli.

Alchiluree (engl. **Alkylurea**)
Derivat alchilat al ureii care apare sub două forme: N-alchiluree şi O-alchiluree.

Alcool (engl. **Alcohol**)
Clasă de solvenţi organici incolori, volatili, inflamabili ce conţin una sau mai multe grupe hidroxilice (OH). Alcoolii sunt folosiţi drept co-solvenţi în unii compuşi de curăţare sau în detergenţii lichizi uşori (alcool izopropilic sau etilic). În detergenţi, alcoolii reglează vâscozitatea, acţionează ca solvenţi pentru alţi ingredienţi şi asigură protecţie împotriva îngheţului.

Alcool abietic (engl. **Abietic alcohol**)
Alcool nesaturat cu catenă hidrocarbonată lungă (C_{19}) folosit pentru obţinere de agenţi tensioactivi. Monosulfaţii alcoolului abietic sunt utilizaţi ca agenţi de udare, de ancolare şi la fabricarea apreturilor pentru industria textilă.

Alcool tetrahidrofurfurilic (engl. **Tetrahydrofurfuryl alcohol**)
Este folosit ca solvent şi la obţinerea agenţilor de udare din finisarea chimică textilă.

Alcooli graşi (engl. **Fatty alcohols**)
Alcooli alifatici monohidroxilici primari, superiori (C_6 – C_{18}), insolubili în apă. Sunt folosiţi în industria agenţilor activi de suprafaţă, prin esterificare cu H_2SO_4, conducând la agenţi anionactivi şi prin condensare cu oxid de etilenă, la agenţi neionici. Ex. alcoolul lauric $CH_3(CH_2)_{10}CH_2OH$ sub formă de ester al acidului sulfuric este folosit ca agent de spălare şi ca detergent în industria textilă.

Aldehida formică (engl. **Formic aldehyde**)
HCOH. Se obţine prin tratarea acidului formic cu oxid de mangan la 350 ^{0}C, este un gaz folosit sub formă de soluţie apoasă de 30 sau 35 % la fixarea coloranţilor direcţi, tratamente de întreţinere uşoară a produselor textile.
Sin. *Formaldehida* iar soluţia se mai numeşte *Formol.*

Aldehide (engl. **Aldehydes**)
R-CHO, clasă de compuşi organici care conţin în moleculă una sau mai multe grupări carbonilice >C=O, legate de un radical hidrocarbonat şi de un atom de hidrogen.

Alfa-celuloza (engl. **Alpha-cellulose**)
Cel mai important constituient al celulozei din care se obţin fibrele celulozice regenerate. Rezistă la acizi şi alcali. In mod normal, celuloza conţine 85 – 89 % alfa celuloză, celuloza pură - 90-96 % iar lintersul – 99 %. Gradul de polimerizare al alfa celulozei este de 600 – 1300.

Alfa, *Fibra* – (engl. **α - fibre**)
- Fibră liberiană extrasă din frunzele ierbii *Stipa tenacissima*, specie de plantă graminee înaltă de cca. 1 m, care creşte în Sahara şi Spania. Se mai extrage şi din rogoz – *Lygeum spartum*. Tulpinile se smulg când sunt umede, apoi sunt meliţate şi pieptănate. Se obţin fibre din frunze care sunt apreciate pentru tuşeul lor moale, uniformitate în lungime şi fineţe. Sunt de culoare galben-pai, sunt rezistente la putrezire şi generează ţesături cu suprafaţa lucioasă şi suplă. Se utilizează pentru covoare, espadrile, frânghii, coşuri împletite.
- Tip de fibre viscoză cu proporţie mare de α-celuloză; hemicelulozele sunt îndepărtate prin tratament alcalin la producerea acestor fibre.

Alfa-cheratina (engl. **Alpha-keratine**)
Formă a cheratinei cu configuraţie elicoidală.

Alfa-metric (engl. **Alpha metric**)
Număr (sau valoare) dată de produsul torsiunii într-un fir (torsiuni/unitate de lungime) şi rădăcina pătrată a indicelui de fineţe (sistem direct) sau inversul rădăcinii pătrate a indicelui de fineţe (în sistem indirect).

Algă marină (engl. **Alga**)
Plantă marină din grupul criptogamelor inferioare (*Thallophyta)* care, spre deosebire de ciuperci, are clorofilă (verde) şi unii pigmenţi coloraţi (alge roşii, albastre, brune).

Algecid (engl. **Algaecide**)
Material care distruge algele.

Alginat, *Fibre* – (engl. **Alginate fibres**)
Fibre artificiale obţinute din săruri (de sodiu, calciu, crom, beriliu, aluminiu, etc.) ale acidului alginic extras din algele marine. S-au obţinut prima dată de E. Stanford, om de ştiinţă scoţian, în 1883 iar industrial s-au obţinut în Japonia printr-un procedeu asemănător celui de obţinere a fibrelor de viscoză.
Acidul alginic este extras din alge marine (iarba de mare), apoi dizolvat în carbonat de sodiu şi filat în filamente prin procedeul filării din soluţie în

varianta umedă. Fibrele alginat au fost produse prima dată, în 1939, în Japonia, iar în timpul celui de-al doilea război mondial în Anglia (de firma Courtaulds). Volumul de producţie este mic: 18 tone/an.
Proprietăţi: Au densitate ridicată (1,78 g/cm^3), absorbţie de apă – 20,5 %, rezistenţă scăzută în mediu alcalin. Firele obţinute din fibrele alginat au o rezistenţă în mediu uscat comparabilă cu cea a fibrelor viscoză dar rezistenţa în mediu umed este scăzută de aceea sunt inadecvate pentru realizarea de produse textile (în apă caldă se pot dizolva). Sunt apreciate pentru neinflamabilitatea lor. Firele de alginat sunt folosite pentru obţinerea de ţesături ajurate şi ca fire de separare între panouri de tricot. Se folosesc în ţesătorie, alături de un fir foarte fin, pentru realizarea de ţesături vaporoase. Firele de alginat suportă eforturile mecanice de la ţesere iar după realizarea ţesăturii se îndepărtează prin solubilizare. Fibrele alginat generează un mediu convenabil şi absorbent pentru vindecarea rănilor şi de aceea au devenit cele mai importante fibre pentru pansamente.
Utilizări: Sunt folosite ca fire de susţinere pentru realizarea firelor de efect, fire de mare fineţe, ţesături uşoare, pansamente.
Alginaţii au şi alte aplicaţii în industria textilă: agenţi de apretare, aglutinanţi în imprimerii sau în industria alimentară şi farmaceutică.
Sin. *Fibre alginice.*

Alginic, *Acid* – (engl. **Alginic acid**)
Compus macromolecular poliuretanic cu formula generală $[C_{10}H_{18}O_{10}(COOH)_2]_n$ component principal (pectinic) al algelor brune.

Alhambra, *Matlasat* – (engl. **Alhambra quilt**)
Tesătură tip jacquard cu un suport de bază plin care necesită două urzeli.

Alimentatori pentru materiale textile (engl**. Textile feeders**)
Dispozitive folosite pentru alimentarea continuă sau discontinuă a maşinilor şi agregatelor precum şi pentru recircularea materialului textil în cadrul aceleiaşi maşini. In finisarea chimică textilă există : alimentatori pentru funii (cu roţi profilate, cu bare longitudinale, cu inele de porţelan), alimentatori pentru foaie lată (cilindri de alimentare).

Alisol, *Fibra* - (engl. **Alysol fibre**)
Fibră chimică, artificială, de natură proteică, obţinută din cereale sau leguminoase. Se obţine prin tratament cu formol. Este asemănătoare fibrei obţinute din soia, sau poate fi chiar fibra de soia. Se utilizează în amestec cu lâna, bumbacul, viscoza.

Alodan (engl. **Alodan**)
Derivat de hidrocarbură policiclică clorurată care, alături de dieldrin şi tiodan, este folosit în procedeele speciale de finisare antimolii a materialelor textile din lână. Alodanul şi tiodanul prezintă avantajul unei toxicităţi mai mici pentru om, faţă de dieldrin.

Aloe (engl. ***Aloe Vera***)
- Plantă din familia *liliaceelor* (*Aloes perfoliata, Aloes vulgaris, Aloes indica, Aloes angustifolia,* alte specii de *Aloe* folosite în medicină) din frunzele căreia se extrag fibre textile, numite şi fibre Mauritius. Plantele de aloe se confundă adesea cu Agave.
- Fibră de origine vegetală provenită din frunze de *Aloe Vera*, plantă ce creşte în Africa, Asia şi America. Fibrele sunt imputrescibile şi se folosesc la realizare de ţesături groase, covoare şi frânghii.
Extractul acestei plante are efect benefic asupra pielii.

Alotropie (engl. **Allotropy**)
Proprietatea unui element chimic de a exista în două sau mai multe forme care diferă între ele din punct de vedere fizic, uneori şi din punct de vedere chimic. De ex. celuloza are cinci forme alotropice.

Alpaca (engl. **Alpaca**)
-Fibră proteică naturală, de tip păr, moale, rezistentă, lucioasă, cu lungimea de 8 – 30 cm şi grosime de 22 – 66 µm obţinută de pe mamiferul rumegător Alpaca (cuvânt peruvian denumind animalul înrudit cu lama), *Lama pacos,* care trăieşte în America de Sud (Bolivia, Chile, Peru), în zonele montane înalte (în munţii Anzi), la 4000 – 4500 m altitudine. Se disting două subspecii: *Hucayo* cea mai răspândită (90 % dintre animale) care are fibrele ondulate şi *Suri* (care trăieşte numai în Peru), de talie mică, cu blana compactă, mâtăsoasă şi lucioasă şi foarte căutată. Recolta anuală este de 1,5-2 Kg fibră/animal.
Proprietăţi fizice. Este o fibră foarte fină mătăsoasă adecvată pentru fabricarea articolelor de lux (rochii, costume, pulovere). Sunt două tipuri de fibre: puf şi spic (10 %). Lungimea fibrelor tip puf este de 100 mm iar a celor spic de 150 – 300 mm. Fineţea fibrelor spic este de 35 – 50 µm iar a celor puf de 22-35 µm. Se găsesc circa 20 de nuanţe de culoare de fibre, grupate în culori deschise (albe), trecând prin gri până la negre iar altele sunt crem sau maro. Vopsirea fibrelor este dificilă, tenacitatea este bună, densitatea – 1,31 g/cm^3.

Utilizări. Fibrele de alpaca se pot amesteca cu cele de mohair pentru realizare de ţesături; fibrele de mohair conferă rezistenţă.
-Animal domesticit din familia lamei, care este rasă sălbatică.
-Stofă fină pentru îmbrăcăminte, cu urzeala din bumbac şi bătătura din fibră de Alpaca, vopsită de obicei în culori închise.

Alpha®
Marca firmei Amoco Fabrics and Fibers Company (SUA, Canada). Este o fibră poliolefinică, folosită pentru izolare termică în mănuşi, jachete, pălării, încălţăminte şi îmbrăcăminte destinată sporturilor de iarnă. Amestecată cu bumbacul, transformă denim-ul într-un produs textil de înaltă performanţă robust, pentru activităţi în toate anotimpurile.

Alumină activată (engl. **Activated alumina**)
Oxid de aluminiu sub formă de fulgi folosit ca absorbant în filtre gazoase când este tratat cu permanganat de potasiu.

Alumină, *Fibră de* – (engl. **Alumina fibre**)
Fibre tehnice, înalt performante, produse pe bază de oxid de aluminiu (DuPont/SUA).
Proprietăţi: densitate - 3,96 g/cm^3, modul - 420 kN/mm^2, temperatura de topire - 2045°C.

Alungire (engl. **Elongation, Expansion, Stretch**)
- Proprietatea fibrei textile de a se întinde sub acţiunea forţelor tensionale. Trebuiesc făcute distincţii între alungirea la forţa maximă (de rupere), alungirea elastică şi alungirea permanentă, precum şi alungirea în mediu uscat şi cea în mediu umed. Dacă forţa se micşorează până la anulare înaintea ruperii, alungirea descreşte în funcţie de elasticitatea fibrei, aceasta este alungirea elastică iar alungirea rămasă este alungirea permanentă. Rezistenţa mai mare la şifonare a lânii comparativ cu bumbacul derivă din alungirile lor. Pentru bumbac este de 6 – 10 % iar pentru lână este 25 – 45 %. Pentru produsele textile obişnuite, o alungire mai mare nu este necesară şi nici de dorit. Fibrele cu alungiri mai mari se prelucrează mai greu în filaturi, în special în procesul de cardare.
- Creşterea în lungime a unei probe (epruvete) în timpul testului tensional, exprimată în unităţi de lungime.
Vezi: *Alungire procentuală.*

Alungire elastică (engl. **Elastic elongation**)
Alungirea fibrei din care aceasta revine, după încetarea forţei. Alungirea elastică este de importanţă decisivă, deoarece produsele textile fără elasticitate sunt rigide în purtare. Produsele textile trebuie să se deformeze, în sensul să suporte eforturi mari, dar trebuie să revină ulterior la forma iniţială.

Alungire la filare (engl. **Draw-down**)
In realizarea filamentelor extruse, este raportul dintre viteza de bobinare şi viteza medie de extrudere a fluidului prin orificiile filierei, care exprimă întinderea filamentelor după extrudere.

Alungire la rupere (engl. **Breaking extension/elongation, Extension at break**)
- Alungirea fibrei până la rupere sau punct de rupere. Se exprimă ca procent din lungimea iniţială (în stare uscată sau umedă).
- Procentul de întindere a unei probe la punctul de rupere.

Alungirea la rupere este alungirea maximă la care se rupe fibra şi este suma dintre alungirea elastică şi alungirea permanentă.
Capacitatea unei fibre de a se alungi este o caracteristică importantă atât în filatură (amestecuri de fibre) cât şi la ţesere sau tricotare. Un fir poate suporta fără degradare operaţii de ţesere, tricotare, fără a fi elastic ceea ce va fi o sursă de alte neajunsuri, de ex. generare de cute la confecţionare.

Alungire permanentă (engl. **Permanent elongation**)
Reprezintă lungimea dobândită de o fibră în timpul solicitării şi care nu se recuperează în timpul relaxării.

Alungire procentuală (engl. **Percentage extension**)
Creşterea în lungime a unei probe (epruvete) în timpul testului tensional, exprimat ca procent din lungimea iniţială (distanţa dintre cleme).

Amazon, *Tesătură* – (engl. **Amazon fabric**)
Tesătură uşoară cu legătură diagonal 2/1 pentru rochii cu un tuşeu plin şi moale, realizată din fire de lână (de obicei merinos) ca urzeală şi din fire moi de lână sau tip lână ca bătătură.

America, *Ţesătură* – (engl. **American cloth**)
Tesătură uşoară, de obicei din bumbac, acoperită pe o parte cu un amestec de ulei de in sau cu alte materiale astfel încât să-i dea luciu şi impermeabilitate la aer şi/sau apă.

American, *Bumbac* – (engl. **American cotton**)
Sort de bumbac de fineţe şi lungime medie.

American, *Cord* – (engl. **American cord**)
Catifea cord ţesută tubular cu o structură diagonal.

Amestec aditiv de culori (engl. **Additive mixture of colo(u)rs**)
Prin proiectarea împreună a luminilor de diferite culori pe un ecran, ele se amestecă şi formează o nouă culoare. Modul de producere a noii culori este diferit de amestecarea coloranţilor. Amestecul de coloranţi conduce la noi culori deoarece fiecare colorant sustrage unele lungimi de undă a luminii. Amestecarea luminilor colorate produce noi culori prin adăugare de lumină de diferite lungimi de undă. Culorile spectrale se amestecă prin însumare şi apropiere de alb, amestecul rezultat fiind aditiv. De aceea, amestecurile de lumini colorate sunt denumite de obicei amestecuri de culori aditive sau culoare prin adiţie.
In amestecurile de culori aditive, culorile primare diferă de cele din vopsire, ele fiind: roşu, verde şi albastru. Prin amestecarea luminii roşii cu cea verde, rezultă lumina galbenă, albastru + verde = albastru-verde, albastru + roşu = violet. Combinarea celor trei culori primare în proporţii adecvate duce la lumina albă.
Culorile rezultate din amestecul a câte două culori spectrale sunt mai deschise, deoarece prin însumarea a două dintre cele trei componente (care formează lumina albă) culoarea se apropie de alb.
Două culori sunt complementare dacă, prin amestecare, formează lumina albă. Deci culoarea complementară a oricărei culori primare a luminii este culoarea formată prin combinarea a două alte culori primare. Complementarul albastrului este galben (lumina roşie şi lumina verde). Complementarul verdelui este roşu (lumina roşie + lumina albastră).
Televiziunea în culori este realizată prin amestecuri aditive a 3 culori primare.

Amestec de coloranţi (engl. **Mixing colorants**)
O mare varietate de culori pot fi realizate prin amestec de coloranţi. Când se amestecă doi coloranţi diferiţi se produce o a treia culoare. De exemplu: albastru + galben = verde. Când lumina cade pe suprafaţa unui produs astfel vopsit, majoritatea din lumină pătrunde în stratul vopsit şi loveşte particulele

de colorant. Colorantul albastru absoarbe cel mai mult lumina cu lungimi de undă mai mare – lumina care apare roşie, oranj şi galben. Colorantul galben absoarbe cel mai mult lumina cu lungimi de undă mai mici – lumina care apare albastră şi violet. Majoritatea luminii de lungime de undă medie nu este absorbită ci reflectată de suprafaţa vopsită. Când această lumină străbate ochiul, atunci produsul vopsit apare verde.
Intr-un amestec de coloranţi, fiecare colorant absoarbe, sau sustrage, unele lungimi de undă a luminii care îl atinge. De aceea, amestecurile de coloranţi sunt denumite ca amestecuri substractive sau culori prin substracţie.
Orice colorant care poate fi amestecat în diferite combinaţii pentru a produce aproape orice culoare este cunoscut ca un colorant primar. Coloranţii primari cei mai importanţi sunt: roşu, galben şi albastru. Experţii colorişti au observat că magenta (roşu), galben şi cian (verde-albastru) formează un set bun de coloranţi primari; aceşti 3 coloranţi pot fi amestecaţi pentru a produce o gamă largă de culori.
Coloranţi secundari reprezintă un amestec pereche de coloranţi primari. Culoarea oranj se formează prin amestecul de roşu cu galben, verde prin amestecul galben cu albastru iar violet prin amestecare albastru cu roşu.
Amestecul de cantităţi egale de coloranţi primari conduce la o culoare care este de cele mai multe ori neagră. Totuşi, coloranţii negri speciali, cum ar fi negru de fum, asigură o culoare neagră mai bună.
Amestec de negru cu o culoare, produce nuanţe de culori.
Coloranţii primari absorb multă lumină şi nu pot fi amestecaţi pentru a produce culori pastel foarte luminoase. De aceea se adaugă bioxid de titan sau alt colorant alb.
Amestecul de negru cu alb formează gri.
Amestecul de alb sau gri cu altă culoare crează diferite tonalităţi de culoare.

Amestec de fibre (engl. **Fibre blends**)
Materie primă alcătuită din doi sau mai mulţi componenţi fibroşi cu proprietăţi constante bine definite, întrebuinţată la obţinerea unui fir cu anumite caracteristici, conform unei anumite reţete în care se ţine seama de caracteristicile fibrelor componente şi de cele ale firului care urmează să fie filat.
Exemple de amestecuri de fibre: bumbac/viscoză, poliester/fibre modale, poliester/bumbac, lână/poliamidă.
Amestec de fibre, *Produse textile din* – (engl. **Blended textiles**)
Produse ţesute, tricotate, neţesute realizate din diferite tipuri de fibre textile. Produse textile din amestec capătă importanţă crescută, datorită îmbunătăţirii proprietăţilor fibrelor diferite din amestec. Se realizează astfel produse textile cu proprietăţi mai bune la purtare şi cu efecte noi ca aspect.

Producătorii de astfel de produse trebuie să indice exact compoziţia fibroasă pentru a fi cunoscută de consumatori pentru utilizare şi întreţinere corespunzătoare. Prin amestecarea diferitelor fibre chimice sau a fibrelor naturale cu fibre chimice, este posibil să se producă textile cu umătoarele amestecuri binare sau ternare de fibre:

1. Fibre naturale şi fibre scurte artificiale celulozice;
2. Fibre naturale şi sintetice;
3. Fibre scurte artificiale celulozice şi sintetice;
4. Fibre naturale, fibre scurte (artificiale celulozice şi sintetice);
5. Fibre naturale şi fire filamentare (sintetice, celulozice).

Produsele textile din amestecuri prezintă proprietăţi şi calităţi de purtare care nu pot fi realizate numai cu fibre naturale. Noi produse textile calitative s-au obţinut prin prelucrarea fibrelor sintetice cu amestecuri de fibre. Prin amestecarea fibrelor naturale cu fibrele artificiale celulozice şi cu fibrele sintetice, industria textilă poate prelucra o abundenţă de materii prime cu proprietăţi diverse şi poate selecta cele mai potrivite fibre pentru destinaţii specifice. In tabelul 2 (anexa 1) se prezintă cele mai uzuale amestecuri de fibre folosite pentru îmbrăcăminte.

Amestec omogen (engl. **Intimated blend**)
Material fibros textil, realizat înaintea filării din fibre de naturi diferite, foarte bine amestecat, fără aglomerări de fibre.

Amestec polimer (engl. **Polymer blend**)
Termen folosit pentru amestecuri fizice realizate pe cale mecanică ale unor polimeri nemiscibili. Amestecul obţinut conţine mici particule ale unui polimer incluse în matricea altui polimer. Amestecurile polimere sunt produse pentru înbunătăţirea proprietăţilor specifice ale componentelor individuale si pentru reducerea costului.

Amestec preliminar (engl. **Masterbatch**)
Pigmenţi supraconcentraţi dispersaţi într-o substanţă de transport. Se folosesc la vopsirea în masă a fibrelor textile şi maselor plastice prin dozare în polimerul topit şi amestecare (în special la PES, PA, PP).

Amestec standardizat tip lână (engl. **Combi Woolmark**)
Marca pentru produse textile realizate din amestecuri de fibre, cu minimum 60 % lână pură, în combinaţie cu fibre chimice.

Amestecare (engl. **Blending**)
- Asocierea fibrelor scurte într-un fir multicomponent printr-o tehnică de amestecare a două sau mai multe tipuri de fibre într-un amestec foarte uniform.
- Proces în filare mecanică pentru a asigura o combinaţie (amestec) omogen de fibre de diferite calităţi, culori, proprietăţi, etc.

Amestecarea filamentelor (engl. **Intermingling, Interlacing, Tangling**)
Asocierea filamentelor de natură diferită într-un fir multifilamentar.

Amestecuri substractive (engl. **Substractive color mixtures**)
Pentru amestecurile substanţelor colorate se pot alege 3 culori de bază. Dar în acest caz acestea sunt galben, roşu şi albastru (deci galbenul este în loc de verde din amestecurile aditive).
Dacă se consideră, de exemplu o pânză albă care se colorează în roşu, colorantul roşu adus pe pânză absoarbe toate radiaţiile spectrului în afară de cele roşii pe care le remite. Deci colorantul roşu a sustras o parte din lumina albă, remisă de pânza nevopsită. Dacă aceeaşi pânză este vopsită cu doi coloranţi, unul roşu şi celălalt albastru, culoarea rezultată este un violet închis, fiecare dintre cei doi coloranţi absoarbe părţile corespunzătoare din spectrul luminii albe, iar pânza remite numai radiaţiile neabsorbite, care reprezintă o fracţiune mai mică din totalul luminii albe. Dacă pânza este vopsită cu 3 coloranţi – galben, roşu şi albastru – se obţine o culoare foarte închisă, uneori chiar negru dacă cei 3 coloranţi sunt aleşi în mod corespunzător şi dacă s-au aplicat în proporţii convenabile.
Astfel coloranţii prin amestecare diminuează gama de radiaţii a luminii albe, colorarea rezultată se apropie de negru, amestecul obţinut fiind substractiv.

Amfoter (engl. **Amphoteric**)
Proprietatea unor substanţe de a manifesta un caracter anionic la un pH alcalin şi cationic la un pH acid.

Amidon (engl. **Starch**)
Polizaharid cu formula generală $(C_6H_{10}O_5)_n$ extras din cereale, tuberculi şi fructe, sursă importantă de glucide pentru animale şi oameni. Este constituit din două componente : amiloză şi amilopectină. Prin degradare treptată se obţin dextrine, maltoza şi glucoza. Este materie primă pentru industriile alimentară, farmaceutică, textilă (agenţi de apretare, de încleiere, aglutinanţi) deoarece generează soluţii coloidale cu vâscozitate mare, peliculogene şi adezive.

Amidon eterificat (engl. **Etherified starch**)
Prin tratarea amidonului cu formaldehida se obţine un eter ce poate fi folosit pentru apretarea permanentă, în combinaţie cu trimetilol-melamina. Eterii de amidon sunt folosiţi cu succes în imprimerie, obţinându-se suprafeţe mari imprimate uniform.

Amilază (engl. **Amylase**)
Enzimă care acţionează în operaţia de descleiere enzimatică, hidrolizând amidonul.

Amină (engl. **Amine**)
Clasă de compuşi organici, derivaţi ai amoniacului ce conţin unul sau mai mulţi atomi de hidrogen substituiţi cu radiacli organici. Aminele sunt folosite în finisarea, curăţarea pardoselilor (covoare), ca agent tampon în detergenţii lichizi, ca agent de emoliere a produselor textile.

Aminoacid (engl. **Aminoacid**)
Compus organic care conţine în moleculă două grupări funcţionale: carboxil şi amino şi intră în constituţia proteinelor fibroase: cheratina, fibroina.

Aminoetilarea bumbacului (engl. **Cotton aminoethylation**)
Metodă de protejare pasivă a materialelor celulozice împotriva degradării biologice, care constă în tratarea bumbacului cu acid 2-aminoetilsulfuric în prezenţă de hidroxid de sodiu.

Amoniac (engl. **Ammonia**)
Substanţă chimică anorganică, cu formula chimică NH_3. Formele comerciale:
- soluţie de 17 – 20 % NH_3, cu densitate de 0,935 g/cm^3, 20-22 ^{0} Baumé;
- soluţie de 32 – 36 % NH_3, cu densitate de 0,890 g/cm^3, 28-30 ^{0} Baumé;

Este o substanţă toxică, dar mai puţin agresivă decât hidroxizii alcalini. Este o bază slabă şi va neutraliza acizii cu formare de săruri de amoniu. Atacă unele metale, cum ar fi cupru, dar nu fierul, oţelul sau materialele plastice.
Are multiple utilizări: materie primă pentru producerea acrilonitrilului (din care se obţine PAN) şi a caprolactamei (din care se obţine PA 6), reactiv în obţinerea fibrelor cupro. Este folosit în tehnologia chimică a bumbacului (mercerizare cu amoniac lichid), a lânii (la spălare şi piuare) în imprimare, în prepararea unor mordanţi şi catalizatori, la neutralizarea soluţiilor acide, etc. Intră în multe reţete de agenţi puternici de curăţare superficială pentru degresare, îndepărtarea murdăriei şi a cerurilor.

Amoniac lichid, *Tratament cu* – (engl. **Liquid ammonia treatment**)
Proces în timpul căruia materialul textil este imersat în amoniac lichid anhidru. Tratamentul conferă “fixare netedă” ţesăturilor din bumbac, proprietăţi de luciu avansat şi un tuşeu moale, atractiv.

Amorf (engl. **Amorphous**)
Necristalin, la care lipseşte forma geometrică regulată; termen folosit pentru descrierea unor regiuni din structura polimerilor.

Amplitudinea ondulaţiei (engl. **Crimp amplitude**)
Inălţimea unei ondulaţii, abaterea fibrei de la poziţia rectilinie, neondulată.

Analiza fibrei (engl. **Fibre analysis**)
Analiza fibrei implică următoarele aspecte:
a) *analiza calitativă*: determinarea tipului de fibre în cazul materialelor omogene din amestec;
b) *analiza cantitativă*: determinarea compoziţiei cantitative a firului realizat din amestec de fibre. Determinările se fac conform procedeelor standardizate.
Vezi: *Identificarea fibrei.*

Analiza termogravimetrică (engl. **Thermogravimetric analysis**)
Metodă analitică prin care se înregistrează curba vitezei modificării masei unui material printr-o încălzire continuă controlată. Metoda este folosită în analiza polimerilor pentru a obţine informaţii privind gradul de cristalinitate, temperatura de tranziţie sticloasă, stabilitatea termică etc.

Analiză calitativă (eng. **Qualitative analysis)**
Metodă de identificare a componentelor unui amestec de substanţe diferite.

Analiză cantitativă (engl. **Quantitative analysis**)
Metodă de determinare a proporţiei diferitelor substanţe dintr-o probă, de obicei pe bază de masă, de ex. proporţia unei fibre dintr-un amestec de fibre, proporţia de impurităţi din fibre etc.
Sin. *Analiză masică, analiză gravimetrică.*

Analiză mecanică dinamică (engl. **Dynamic mechanical analysis**)

Tehnică termică de măsurare a răspunsului vâscoleastic al materialelor polimere funcţie de temperatură, timp şi deformarea frecvenţei. Prin această metodă se determină temperatura de tranziţie sticloasă.

Analiză termică diferenţială (engl. **Differential thermal analysis**)
Metodă de testare a structurii fibrelor prin comportarea termică a acestora (inclusiv topirea). Reacţiile termice şi comportarea la topire sunt importante în diferite stadii de producere şi de prelucrare a fibrelor sintetice (etirare, fixare).

Analizor de impurităţi Shirley (engl. **Shirley trash analyser**)
Aparat care separă impurităţile din fibrele de bumbac prin metode mecanice. Rezultatul se obţine în % masice de impurităţi şi fibre curate. Aparatul se foloseşte pentru:
- a da valoarea exactă a proporţiei de bumbac curat şi impurităţi dintr-un lot de fibre pentru a se putea alege secvenţa potrivită de operaţii tehnologice;
- a evalua eficienţa curăţării fiecărei maşini din filatură;
- a determina pierderea de fibre bune în secvenţa de destrămare şi curăţare din filatură.

Aparate precum Trash Separator (Separator de impurităţi) şi Micro Dust Trash Analyser (Analizor de impurităţi şi praf), considerate ca versiuni modificate a Analizorului Shirley pot separa si determina cantitativ impurităţile funcţie de natura şi mărimea particolelor.
Aceste informaţii sunt utile pentru conducerea raţională a operaţiilor din filatură (destrămare, curăţare, cardare) în vederea realizării cerinţelor de calitate a semifilatelor.

Analizor digital de amestec de fibre (engl. **Digital fiber blend analyser)**
Aparat ce determină cu exactitate tipul de fibre din amestec şi stabileşte procentul de fibre de bumbac sau lână din amestecurile cu fibre sintetice. Fibrele sintetice sunt dizolvate cu solvenţi adecvaţi. Se lucrează conform standardului britanic BS 4407.

Analizor optic al distribuţiei fibrelor (engl. **Optical Fibre Distribution Analyser, OFDA)**
Metodă pusă la punct după 1992, pentru determinarea fineţii fibrelor de lână. O cameră numerică realizează ansamblul de măsurători într-un timp foarte scurt (se determină fineţea medie, distribuţia diametrului fibrelor, procentul de fibre cu diametrul mai mic de 30 μm şi procentul de fibre cu diametrul mai mic de 15 μm, proporţia de fibre cu medulă, ondulaţia fibrelor, variaţia diametrului fibrelor).

Analizor Shirley MK 2 (engl. **Shirley analyser MK 2**)
Aparat folosit pentru determinarea procentului fibrelor scurte (linters), a urmelor de impurităţi şi conţinutului de praf într-o probă de bumbac, a conţinutului nefibros al fibrelor sintetice, a conţinutului de materii vegetale, a altor impurităţi şi de asemenea a fineţii fibrelor de lână brută. Pentru fibrele caşmir, mohair şi angora aparatul poate determina conţinutul în fibre lungi.

Ananas, *Fibră de -* (engl. **Ananas/Pineapple fibre**)
Fibră de origine vegetală, liberiană, extrasă din frunze de ananas, *Ananas sativa, Ananas comosus* (plante producătoare în principal de fructe), care cresc în Hawai, India, Indonezia, Filipine. Fibrele sunt fine, moi, albe şi lucioase din care se obţin ţesături fine, vaporoase şi strălucitoare – de ex. batist de ananas.

Anaphe, *Fibră tip-* (engl. **Anaphe fiber**)
Mătase naturală sălbatică provenită de la larvele *Anaphe* care se hrănesc cu frunze de stejar.

Ancolant (engl. **Sizing agent**)
Substanţă folosită la ancolarea urzelilor din fire filamentare. Cel mai folosit agent de ancolare a fost uleiul de in care forma, prin oxidare, o peliculă de linoximă ce se depune pe fir şi îl protejează faţa de solicitările mecanice ale procesului de ţesere. Uleiul de in a fost practic înlocuit cu alte substanţe peliculogene care prezintă, în primul rând avantajul solubilităţii în apă şi posibilitatea de îndepărtare prin spălare. Efectiv, operaţia de dezancolare (descleiere) este, în acest caz, o spălare.
Alte substanţele peliculogene folosite pentru dezancolare sunt: *amidon solubil* (umflabil la rece); *mucilagii vegetale* (făina din sâmburi de roşcove sau mucilagii obţinute din alge marine); *substanţe albuminoide* (gelatina, cleiul, caseina, de preferinţă degradate pentru a obţine o peliculă mai suplă); *substanţe sintetice* (derivaţi solubili de celuloză – metil-, oxi- şi carboximetilceluloze, polivinilalcool, poliacetat de vinil, copolimeri acrilici).

Ancolare (engl. **Sizing**)
Termen sinonim cu încleierea urzelilor din fire obţinute din filarea mecanică, folosit pentru mătase filamentară din celuloză regenerată sau din

fibre sintetice. Ea are funcţie diferită de aceea a încleierii firelor filate. La firele filamentare deşi nu există capete de fibre libere, ele fiind formate din filamente continue, fragilitatea acestora face necesară protejarea lor faţă de solicitările mecanice la care sunt supuse la ţesere. Fără o peliculă protectoare filamentele se pot rupe, producând o scămoşare a firului cu scăderea calităţii ţesăturii, determinată de micşorarea rezistenţei firelor şi cu micşorarea considerabilă a randamentului maşinilor de tricotat.
Este a 3-a etapă din preparaţia firelor de urzeală înainte de ţesere, după bobinare şi urzire şi înaintea ţeserii. Ancolarea poate fi precedată de preînmuiere şi constă în impregnarea urzelii depuse pe sul urmată de uscare şi înfăşurare pe sul.
Ancolarea conferă firelor:
- o mai bună coeziune a fibrelor exterioare de la suprafaţa firelor fără ca firele să se lipească între ele;
- o rezistenţă mai mare la tracţiune, la alungiri repetate, şi la frecare din timpul ţeserii.
Ancolarea se va elimina atunci când tratamentele succesive la ţesere nu trebuie să lipească firele între ele şi nici să afecteze supleţea şi elasticitatea lor, indispensabile pentru o bună desfăşurare a procesului de ţesere.
Ancolarea fibrelor sintetice este adeseori realizată cu produse solubile în apă: alcool polialcoolvinilic, răşini acrilice sau răşini poliesterice. Primele apreturi realizate au fost din amidon din cartofi.

Angora (engl. **Angora**)
- Nume dat unor specii de animale (capră, iepure, pisică) care au părul lung şi mătăsos, originare din: Turcia, Asia, munţii Himalaia.
- Fir extrem de moale şi pufos realizat din fibre angora 100 %. In unele cazuri, în proporţie mică (până la 5 %), în compoziţie intră şi alte fibre (în general chimice), pentru îmbunătăţirea unor proprietăţi. Sunt folosite adesea în amestecuri pentru a conferi confort termic produsului textil (în special la ciorapi). Firele tip angora sunt realizate acum şi din unele fibre acrilice speciale.
- Nume dat unei ţesături din fire angora, cu urzeală din bumbac şi bătătură din mohair fibră obţinută de la capra Angora.

Angora, *Fibră (păr) de* – (engl. **Angora fibre/hair**)
Fibră de origine naturală, proteică, păr mătăsos de iepure domestic Angora *Oryctolagus cuniculus* sau de pisică Angora. Fibra este foarte fină, foarte plăcută, dar se împâsleşte uşor. Se utilizează în amestec cu lâna
Fibră cheratinică, cu medulă, provenită în exclusivitate din părul iepurelui Angora din familia *albinos* (dar unele animale pot fi colorate). A nu se

confunda cu părul caprei Angora, care se numeşte mohair. Există multe specii de iepure angora, funcţie de criteriile de selecţie diferite din ţările de creştere (englez, canadian, indian, scandinav, chinez, german, francez, etc.). La fibrele angora distingem fibre tip puf şi tip spic. Fibrele tip puf sunt mai scurte, mai fine şi ondulate. Lungimea fibrelor variază de la 10 mm la 100 mm.
Principale proprietăţi ale fibrelor. Sunt fibre fine şi lungi, moi (solzii din cuticulă sunt foarte fini şi favorizează împâslirea), sunt fibre uşoare, cu densitatea de 1,15 g/cm^3. Sunt fibre izolante datorită medulei. Fibrele sunt hidrofile, pot absorbi până la 33 % apă. Sunt fibre uscate, nu posedă nici glande sebacee şi nici sudoripare. Sunt dificil de filat din cauza aspectului lor lucios. Pentru realizarea firului angora pur, este necesară o lungime minimă de 60 mm, fibrele mai scurte trebuiesc amestecate cu alte fibre. Au capacitate bună de vopsire, la fibrele fără pigment (rasa albinos). Caracteristicile şi proprietăţile fizico-chimice sunt apropiate de cele ale lânii.
Domenii de utilizare. Se realizează fire cardate folosite în mercerie, industria de tricotaje pentru realizarea puloverelor, precum şi fire pieptănate folosite în tricotaje pentru realizarea îmbrăcămintei interioare călduroase, bună izolatoare termic. In ciuda încercărilor numeroase, nu s-a reuşit obţinerea de ţesături din păr de iepure Angora, unde se preferă caşmirul obţinut din părul caprelor Angora
Producţia mondială anuală de fibre angora se ridică la 15.000 tone şi provine din China (cea mai mare producătoare), Chile, Argentina, Franţa, Germania, Ungaria, Cehia. Tările cele mai mari consumatoare de fibre angora sunt cele cu climat mai rece: Japonia, Corea, Canada, SUA, ţările scandinave. Ţările de origine ale iepurelui Angora sunt Turcia şi Anglia, iar fibrele sunt atestate încă din secolul XVII.

Anhidrida (engl. **Anhydride**)
Compus chimic realizat prin eliminare de apă din acizi.

Anhidrida acetică (engl. **Acetic anhydride**)
Substanţă organică cu formula: $(CH_3CO)_2O$. Lichid incolor cu M = 102. Se întrebuinţează la fabricarea acetatului de celuloză.
Anhidru (engl. **Anhydrous**)
Care nu conţine apă.

Anidex, *Fibră* – (engl. **Anidex fibre**)
Fibră obţinută în SUA dintr-un polimer sintetic liniar format din cel puţin 50 % din unul sau mai mulţi esteri ai unui alcool monohidroxilat şi acid acrilic: CH_2= CH-COOH.

Anilină, *Colorant de* – (engl. **Aniline dye**)
In general, termenul se referă la un colorant organic care conţine resturi de anilină, dar poate desemna şi anilina (compus uleios, toxic, obţinut prin reducerea nitrobenzenului şi folosit, în principal, pentru fabricarea de coloranţi.

Animală, *Fibră* – (engl. **Animal fibre**)
Fibră textilă naturală obţinută din blana unor animale (păruri) sau din secreţia unor glande (filamente de mătase).

Animalizare (engl. **Woollenization**)
Conferirea unor caracteristici asemănătoare lânii firelor de bumbac sau de viscoză, prin imersarea de sculuri din aceste fire în baie de acid azotic.

Anion (engl. **Acid ion, Anion**)
Ion cu sarcină electrică negativă care sub acţiunea câmpului electric se dirijează spre anod.

Anionic, *Agent de suprafaţă* – (engl. **Anionic surfactant**)
Agent activ de suprafaţă care derivă din reacţia acizilor graşi cu alcalii pentru a forma o sare şi în care proprietăţile de spălare (de detergent) şi alte proprietăţi depind în parte de încărcarea negativă a moleculei. Agenţii superficiali anionici sunt sensibili la duritatea apei şi sunt eficace în emulsionarea murdăriei şi a particulelor în suspensie.

Anizotropie (engl.**Anisotropy**)
Variaţia unei proprietăţi în mod diferit pe direcţii diferite.

Anomaloscop (engl. **Anomaloscope**)
Instrument folosit pentru detectarea anomaliilor de vizualizare a culorilor.

Anso-tex® Nylon
Marca firmei Allied Signal Perormance Fibers (SUA). Este o fibră poliamidică de tip filamentar, de înaltă tenacitate şi texturată. Prezintă o rezistenţă ridicată, atât tensională cât şi la frecare. Se vopseşte şi se imprimă

în culori clare, strălucitoare. Se foloseşte la confecţionarea de încălţăminte, îmbrăcăminte exterioară, accesorii textile, genţi, saci, benzi, şireturi.

Antibacteriană, *Tratare-* (engl. **Antibacterial treatment**)
Finisare care face ca un produs textil să fie rezistent la creşterea bacteriilor.
Protecţia antibacteriană se poate realiza prin introducerea unor agenţi antibacterieni în fibră, sau prin tratarea firelor sau ţesăturilor cu substanţe antibacteriene. Aceşti agenţi împiedică dezvoltarea microbilor din transpiraţie.
Una din metode, pentru fibre sintetice, constă în introducerea agentului antibacterian în soluţia sau topitura filabilă de polimer. Pentru fibre naturale se realizează o simplă depunere, prin apretare, de microcapsule sau prin grefare radiochimică. Se utilizează tratamente fungicide sau imputrescibile pe bază de compuşi organometalici complecşi sau cu săruri de cupru, mercur, argint ale acizilor organici etc.
Există şi o posibilitate de modificare chimică a celulozei pentru a o face rezistentă la atacul bacteriilor. Acest atac se traduce prin: miros de mucegai, apariţia de pete colorate, diminuarea rezistenţei mecanice a ţesăturii.
Deoarece suprafaţa pielii este sediul unui ecosistem microbian bogat şi variat, care joacă un rol esenţial în echilibrul organismului, este important a folosi cu prudenţă astfel de produse. Se recomandă numai produse bacteriostatice care limitează dezvoltarea bacteriilor fără modificarea cantitativă şi calitativă a florei convive. Nu se vor folosi substanţe bactericide. Pe de altă parte, trebuie evitat, pe cât posibil, un contact direct dintre produsul antibacterian, aflat chiar în cantităţi mici, şi piele pentru limitarea selecţiei tulpinilor antibacteriene rezistente. Mecanismele de acţiune indirectă sunt de preferat în stadiul actual de cunoştinţe limitate privind acţiunea agenţilor antibacterieni asupra organismului uman.

Antic (engl. **Antique**)
In stilul vechilor perioade; descrie accesorii care evocă nostalgia pentru trecut.

Anticlor (engl. **Antichlor**)
Substanţă chimică folosită pentru a inactiva clorul rezidual din materiale textile. Cele mai folosite substanţe în acest sens în finisarea textilă sunt tiosulfatul, sulfitul şi hidrosulfitul de sodiu.

Anticlor concentrat (engl. **Antichlor concentrate**)
Bisulfit de sodiu folosit pentru neutralizarea clorului rezidual când s-a făcut o decolorare (îndepărtare a culorii) cu hipoclorit (Clorox).

Antideşirare, *Bandă de-* (engl. **Antiladder band**)
O bandă de la ciorapi cu model diferit pentru prevenirea deşirării, realizată în sensul şirurilor sau coloanelor de ochiuri.

Antiîmpâslire, *Tratament de* – (engl.**Antifelting treatment**)
Tratament aplicat materialelor din lână pentru: obţinerea unei contracţii mici la spălare şi deci a unei bune stabilităţi dimensionale, menţinerea aspectului neted după spălare, stabilitatea dungilor sau pliurilor la purtare şi spălare, menţinerea aspectului în timpul purtării. Se aplică tricoturilor, ciorapilor, ţesăturilor subţiri din lână pieptănată destinate îmbrăcămintei exterioare. Se realizează prin tratamente oxido-reducătoare, enzimatice (cu enzime: papaina, pepsina, pancreatina), aditive (cu polimeri) sau mixte. Se aplică şi ţesăturilor de calitate superioară din lână pieptănată cărora li se impun de către consumator proprietăţi de întreţinere uşoară.

Antiîncreţire, *Tratament de* – (engl. **Anticokle treatment**)
Tratament blând de fixare aplicat tricoturilor din lână prin încălzirea acestora în prezenţa unei soluţii de agent reducător. Rezultatul tratamentului este prevenirea răsucirii şi încreţirii structurii tricotate în timpul prelucrării umede ulterioare, de ex. vopsirea la temperatură mai mare.

Antimicrobiană, *Finisare* – (engl. **Antimicrobacterial finish(ing**))
Tratament care reduce sau opreşte creşterea şi înmulţirea bacteriilor, mucegaiurilor, ciupercilor şi altor microorganisme în produsele textile.
Procedeu realizabil în condiţii industriale, care constă în legarea unei substanţe antimicrobiene pe fibră prin legături chimice şi care permite obţinerea de ţesături şi fibre active din punct de vedere biologic ale căror proprietăţi se menţin la spălări repetate.

Antimicrobiene*, Fibre* – (engl. **Antimicrobial fibres**)
Fibre textile (poliester, viscoza, polipropilena) realizate prin adăugarea, în timpul producerii lor, a unor adaosuri active antimicrobiene pentru o finisare permanentă. În tabelul 3 (anexa 1) sunt prezentate cele mai cunoscute fibre chimice antimicrobiene.

Antimigrant (engl. **Antimigrant**)
Substanţă chimică adăugată unor flote de finisare pentru a stopa migrarea coloranţilor, pigmenţilor, răşinilor, etc. în timpul prelucrării, la uscarea materialelor textile tratate. Se folosesc în general aglutinanţi cum ar fi:

alginiaţi de sodiu, poliacrilamidă, galactomanani, copolimeri complecşi pe bază de acid acrilic.

Antimolii, *Tratament*- (engl. **Antimoth treatment**)
Tratarea materialelor textile realizate din lână şi alte păruri pentru a reduce degradarea provocată de larvele depuse de molii. Acest tratament poate oferi rezistenţă şi fată de atacul larvelor altor specii de gândaci.
Există mai multe tipuri de tratamente:
- acţiunea frigului. Larvele hibernează la –6 ^{0}C, depozitarea articolelor din lână în camere friguroase poate stopa acţiunea lor, totuşi larvele îşi reiau activitatea la revenirea la condiţii normale de temperatură;
- tratarea cu substanţe otrăvitoare care sunt eficace la doze ridicate după inhalarea lor de către larve, cum ar fi: camfor, nafatalina, paradiclorbenzen sau triclorbenzen;
- tratarea cu substanţe otrăvitoare eficace la nivelul tegumentelor după contactul larvelor cu ele, cum ar fi DDT (diclordifeniltricloretan) care totuşi nu rezistă la spălare sau la curăţare chimică;
- tratarea cu substanţe otrăvitoare eficace după ingestia acestora de către larve, care persistă pe fibrele de lână după spălare sau curăţare, prin afinitatea lor faţă de fibră. Sunt derivaţi halogenaţi de trifenilmetan (Eulan FLE), derivaţi halogenaţi de difeniluree (Mitin FP) derivaţi sulfamidici halogenaţi de difenileter (Eulan U33).

Antimurdărire, *Finisare de* – (engl. **Antisoiling (finish), Soil–release finishing**)
- Aplicarea unei substanţe la suprafaţă sau încorporarea în substrat pentru prevenirea murdăririi.
Aceasta finisare, de protecţie a materialelor textile uscate împotriva murdăriei vehiculate de apă, presupune şi conferirea de proprietăţi de spălare uşoară (curăţare corespunzătoare prin spălare la temperaturi limitate de sensibilitatea fibrelor) asociate cu protecţia materialului împotriva murdăriei în baia de spălare prin redepunerea murdăriei îndepărtate. Finisarea de hidrofobizare este, în mare măsură, şi o finisare de antimurdărire iar finisarea oleofobă împiedică nu numai pătarea cu substanţe grase ci şi cu impurităţile purtate de acestea. De asemenea, finisarea antistatică a materialelor textile se răsfrânge favorabil şi asupra comportării la spălare.
Finisările de antimurdărire/spălare uşoară sunt mai complexe şi se realizează prin aplicarea de copolimeri cu structură hidrofilă şi hidrofobă (produse de hidroxietilare a unor polimeri superiori, polimeri şi copolimeri acrilici,

fluoropolimeri modificaţi, răşini aminoplaste, etc.). Scopul este de a uşura spălarea articolelor tratate. Se aplică în general fibrelor sintetice care reţin mai uşor murdăria datorită naturii lor hidrofobe şi oleofile. Tratamentul constă în înglobarea fibrelor într-un film macromolecular hidrofil care uşurează udarea fibrei, favorizează îndepărtarea murdăriei şi receptivitatea faţa de detergenţi.
- Procedeu de finisare a fibrelor chimice cu efect de respingere a prafului, important pentru textilele destinate acoperirii pardoselilor (obţinere de aşa-numite „fibre curate” - fibre uşor de întreţinut). Unul din exemple este finisarea prin acoperiri cu fluorocarburi. Efectul de antimurdărire poate fi obţinut prin finisări chimice cu agenţi de finisare antimurdărire pentru realizare de covoare rezistente la praf uscat, pentru o mai uşoară îndepărtare a prafului şi a petelor (prin acoperire cu apret protector pentru evitarea absorbţiei substanţelor de pătare).

Antimurdărire, *Proprietăţi de* – (engl. **Antistaining properties**)
Capacitatea unui produs textil de a se opune depunerii de uleiuri sau particule murdare vehiculate de mediu apos.

Antioxidant (engl. **Antioxidant**)
Substanţă care ajută la încetinirea degradării fibrei, produsului textil, a produselor de finisare sub acţiunea oxigenului.

Antiparazitar, *Tratament* – (engl. **Antiparasitic treatment**)
Vezi: *Antibacterian*.

Antipiling (engl. **Antipilling**)
Finisare pentru evitarea apariţiei pilingului. Pentru ţesături realizate din fibre poliesterice şi fibre celulozice, s-a dovedit că finisarea superioară, prin reticularea celulozei, pe lângă obiectivele urmărite de neşifonabilizare, contribuie şi la o substanţială reducere a pilingului. Acelaşi efect îl au şi finisările de antistatizare permenentă cu polielectroliţi reticulaţi. Pentru ţesături din fibre poliesterice şi lână tunderea avansată este calea cea mai simplă pentru micşorarea tendinţei de piling şi devine singura cale pentru acest scop când, dintr-o cauză sau alta, nu se poate practica pârlirea. Pentru micşorarea pilingului, tunderea trebuie să fie cât mai scurtă, dar acest lucru poate înrăutăţi tuşeul ţesăturii.
Procedeul de rigidizare a suprafeţei textile cu ajutorul răşinilor de reticulare, care va împiedica alunecarea fibrelor şi încâlcirea lor, modifică tuşeul, este costisitor, dificil de aplicat pe piese mici, are durabilitate scăzută (după câteva spălări efectul dispare), de aceea are aplicabilitate redusă.

Se pot obţine şi fibre modificate cu proprietăţi adecvate pentru evitarea pilingului, de ex. fibre copoliesterice.
Vezi: *Pilling*.

Antiredepunere, *Agent de* – (engl. **Antiredeposition agent**)
Substanţă care, adăugată soluţiei de spălare, previne redepunerea particulelor de murdărie pe substratul curat sau spălat.
Sin. *Coloid de protecţie.*

Antispumant (engl. **Antifoaming product agent**)
Substanţă care previne generarea de spumă (de ex. în maşinile de vopsire cu jet) sau produc diminuarea ei (de ex. în pastele de imprimare).
Antispumanţii sunt în general uleiuri siliconice, hidrocarburi terpenice sau alcooli superiori cu punct de fierbere ridicat sub forma unor stări auto-emulsionante stabile pentru a împiedica coalescenţa particulelor din faza internă a emulsiei care ar putea fi sursă de pătarea materialului textil.

Antistatic agent (engl. **Antistatic agent**)
- Substanţă aplicată substratului textil pentru prevenirea acumulării de sarcini electrice (încărcare electrostatică).
- Produs auxiliar (conductori metalici, de ex.) folosit pentru prevenirea încărcărilor electrostatice în timpul prelucrării şi a întrebuinţării fibrelor şi firelor filamentare sintetice (uneori şi a unor fibre naturale, de ex. lână).
Sin. *Antistatizant.*

Antistatică, *Finisare* – (engl. **Antistatic finish**)
Tratament al produselor textile cu agenţi chimici speciali pentru creşterea conductivităţii superficiale cu scopul prevenirii apariţiei încărcării electrostatice (în special la umiditate relativă mai mică de 30 %), în prelucrarea mecanică (filare, ţesere, tricotare) sau chimică dar şi la beneficiar. Funcţie de cerinţele impuse se pot folosi agenţi de antistatizare cu acţiune temporară (tenside anionice, cationice, neionice, amfolitice) sau permanentă (polimeri reticulaţi reactivi). Prin finisare antistatică se modifică unele proprietăţi ale fibrelor (rezistenţa, tuşeul, luciul, culoarea) şi creşte preţul produsului.
Antistatizarea temporară sau preparaţia fibrelor chimice asigură lubrefierea necesară filării, ţeserii sau tricotării. Ca agenţi de antistatizare care intră în componenţa preparaţiilor, uleiurilor de filat, de bobinat precum şi a reţetelor pentru finisarea finală nepermanentă se folosesc în cele mai multe cazuri tenside anionice, cationice sau neionice. Pe lângă proprietăţile de antistatizare, acestor auxiliari li se mai impun condiţii: să asigure lubrefierea

corespunzătoare procesului fără a influenţa negativ desfăşurarea tehnologiei, să nu corodeze metalele instalaţiilor, să se îndepărteze uşor prin spălare, să nu se degradeze uşor.
Antistatizare permanentă se obţine prin formarea pe suprafaţa fibrelor de poliectroliţi reticulaţi. Tehnologia are la bază două principii:
- *impregnarea materialului textil cu soluţii sau dispersii de polimeri* cu grupe anionice sau cationice şi termofixarea acestora, după care urmează tratarea cu o soluţie de tensid de ionicitate inversă;
- *aplicarea pe materialul textil de poliectroliţi* (poliglicoldiamine) care sunt apoi reticulaţi cu reactanţi corespunzători (epoxizi). Pe fibre se formează pelicule polimere polare cu acţiune antistatică. Pentru agenţii de antistatizare permanenţi se impun următoarele condiţii: să nu influenţeze negativ fibrele şi să nu provoace degradarea acestora, să menţină tuşeul şi netezimea corespunzătoare a ţesăturilor, să nu influenţeze nuanţa şi rezistenţa la lumină a vopsirilor, să nu producă modificări faţă de terţe corpuri.

Antişifonare, *Finisare de* – (engl. **Anticrease finish**)
Finisare chimică a materialelor textile, în special cu răşini sintetice, pentru îmbunătăţirea rezistenţei la şifonare.

Anti UV, *Textile* – (engl. **Anti UV textiles**)
Textile care nu permit trecerea radiaţiilor UV nocive. Unul din procedee de realizare a acestor textile este înglobarea în fibră a unor particule ceramice foarte fine care funcţionează ca un ecran protector, care opreşte şi reflectă radiaţiile UV. Această protecţie este permanentă, rezistentă la spălare.

Antrachinona (engl. **Anthraquinone**)
Substanţă organică reducătoare insolubilă în apă şi greu solubilă în majoritatea solvenţilor, cu multiple aplicaţii în industria coloranţilor.

Antron®
Marcă a firmei Du Pont pentru fibre poliamidice de tip PA 6,6 trilobate. Aceste fibre au calităţi ca: luciu, rezistenţă, proprietăţi tinctoriale bune şi sunt folosite pentru articole de îmbrăcăminte.

Aparat Bundesmann (engl**. Bundesmann apparatus**)
Pluviometru care permite controlul performanţei ţesăturilor hidrofuge, destinate hainelor de ploaie.

Aparat de condiţionare (engl. **Conditioning apparatus cabinet**)
Aparat care serveşte la aducerea şi păstrarea unui sistem fizico-chimic, tehnic, biologic în condiţii de microclimat prestabilite (umiditate relativă, temperatură). Analiza standardizată a proprietăţilor fizice, mecanice, chimice ale fibrelor este un exemplu de aplicare a condiţiilor de microclimat prestabilite şi controlate.

Aparat de determinare a impurităţilor din fibre (engl. **Top tester**)
Aparat care determină impurităţile din pale de lână sau de fibre sintetice, precum şi din fibre vopsite în diferite culori.

Aparat de determinarea aglomerărilor de fibre (engl. **Nep tester**)
Aparat pentru determinarea cantitativă (numărare) a aglomerărilor de fibre (nopeuri, fragmente de seminţe acoperite cu fibre sau alte impurităţi} dintr-un mănunchi de fibre în toate etapele procesului de filare aplicate materiei prime dar şi semifilatelor.

Aparat de extracţie rapidă a uleiului (engl. **Rapid oil extraction apparatus**)
Aparat pentru determinarea conţinutului de ulei sau de substanţe de finisare din fibrele de lână sau sintetice, prin extracţie cu solvent şi evaporare ulterioară.

Aparat de vopsit (engl. **Dyeing apparatus)**
Recipient care lucrează sub presiune, prevăzut cu sisteme de circulaţie a soluţiei prin stratul de material textil staţionar.
Sin. *Autoclavă.*

Aparat pentru determinarea decolorării (engl. **Fadeometer**)
Dispozitiv pentru determinarea efectelor luminii asupra proprietăţilor firelor, fibrelor şi produselor textile.

Aparat pentru determinarea fineţii şi maturităţii bumbacului (engl. **Cotton fineness and maturity tester**)
Aparate adecvate care determină maturitatea, fineţea şi indicii micronaire pentru probe de bumbac şi realizează automat rapoarte, statistici şi analize ale testului, conform standardului ASTM D 3818.

Aparat pentru determinarea impurităţilor (engl. **Trashmeter**)
Acest aparat este bazat pe metode optice de măsurare a impurităţilor fibrelor de bumbac şi foloseşte măsurători de video-scanare a impurităţilor pentru identificarea zonelor mai închise decât în mod normal pe suprafaţa unei probe de bumbac. Aici, conţinutul de impurităţi se exprimă ca % de suprafaţă acoperită cu particule de impurităţi. Totuşi în această metodă, comparativ cu cele convenţională, nu poate fi stabilită distribuţia neuniformă a impuritătilor dintr-o probă dată de bumbac şi dimensiunile mostrei sunt relativ scăzute pentru a determina astfel un parametru.

Aparat pentru determinarea rapidă a umidităţii materialelor textile (engl. **Rapid regain tester/sample dryer**)
Aparate de uscare rapidă, pentru fibre, fire sau ţesături, pentru determinarea rapidă a umidităţii materialelor textile, conform standardului ASTM D1576/D2654.
Metoda determină umiditatea prin uscarea materialelor textile în etuve, cu circulaţia aerului fierbinte, cu reglarea automată şi controlul temperaturii, prin cântăriri succesive cu balanţa electronică. Se realizează conform standardului ISO 6741 cu aparatul Moisture Regain Oven al firmei SDL Atlas (Anglia).

Aparat pentru măsurarea culorii (engl**. Colour measurement apparatus**)
Aparate de tipul: spectrofotometre, colorimetre tricromatice, colorimetre diferenţiale, integratoare pentru coordonate tricromatice. Vezi fiecare din acestea, la litera corespunzătoare.

Aparat pentru măsurarea fineţii bumbacului (engl. **Cotton fineness meter**)
Aparat de măsurat fineţea Micronaire a fibrelor de bumbac, conform standardului ISO 2403.

Aparat pentru măsurarea fineţii lânii (engl. **Wool fineness meter**)
Aparat de masurat fineţea Micronaire a fibrelor de lână, conform standardului ISO 1136.

Aparat portabil de măsurarea luciului (engl. **Minigloss Portable Glossmeter**)
Aparat de determinare a luciului, prevăzut cu autocalibrare, pentru utilizări în toate situaţiile.

Aparat Shirley (engl. **Shirley device**)
Aparat care permite determinarea procentului de impurităţi vizibile sau invizibile conţinute în fibrele de bumbac. Rezultatul se dă în « grad de impuritate » a fibrei, element de comparaţie a sorturilor de bumbac
Mod de funcţionare. Bumbacul, afânat este proiectat prin forţa centrifugă în interior unde impurităţile mari cad pe un platou inferior, fibrele mai uşoare sunt atrase pe un tambur perforat. Un sistem de aspiraţie prin curent de aer va aspira impurităţile conţinute în fibra ce acoperă pereţii aparatului. Testul constă în trecerea de mai multe ori a 100 g de bumbac din aceeaşi probă, pentru a determina cu exactitate cantitatea de fibre reziduale (F) şi cantitatea de deşeuri culese (D). Cunoaşterea gradului de impurităţi, definit în acest mod, permite controlul calitativ al fibrelor şi o estimare a comportării acestora în filatură şi pierderile care vor fi. Aceste pierderi se pot calcula prin aplicarea formulei lui Roch:

$$\text{Pierderi (\%)} = 0,93 \times \text{\%materii străine} + 4,30$$

Acest test permite de asemenea aprecierea eficacităţii egrenării.

Aparate de vopsire (engl. **Dyeing apparatus**)
Utilaje discontinue de vopsire a materialelor textile (fibre, fire, textile plane) care pot funcţiona la presiune atmosferică sau sub presiune.
După modul în care este dirijată circulaţia soluţiei prin material se deosebesc:
- *aparate de vopsire prin împachetare propriu-zisă*, în care materialul este aşezat în camera de vopsire, flota circulând fără alte ramificări, într-un singur flux, prin pachetul de material. Aceste aparate sunt folosite în special pentru vopsirea fibrelor (lână, bumbac, celofibră, fibre sintetice) şi în unele cazuri şi a firelor, sub formă de sculuri sau bobine. Materialul este aşezat în camerele de vopsire sau în coşuri perforate care pot fi încărcate sau descărcate în afara aparatului. Baia de vopsire este circulată în două sensuri, fie cu ajutorul unor pompe centrifuge sau cu ajutorul unor elice de propulsare.
- *aparate de vopsire prin suspendare* care sunt folosite pentru vopsirea firelor de lână şi bumbac sub formă de sculuri atârnate pe bastonaşe fixe în camere în care flota este circulată. In unele aparate sculurile sunt atârnate pe role fixe şi perforate, iar un dispozitiv de rotire asigură periodic întoarcerea sculurilor.
- *aparate de vopsire cu suporturi perforate* în care materialul textil sub formă de pale, bobine sau copsuri este aşezat pe ţevi perforate, iar sub formă de urzeli, pe suluri perforate.
Aparate pentru vopsirea firelor, ţesăturilor şi tricoturilor la temperaturi mai mari de 100^0C sunt folosite pe scară largă pentru vopsirea materialelor din

fibre sintetice, în special poliesterice. Utilajul pentru aceste temperaturi este proiectat pe principiul lichidului supraîncălzit, cu o presiune statică suficient de mare pentru a împiedica vaporizarea apei. Presiunea statică necesară menţinerii stării lichide se obţine fie cu ajutorul unei perne de aer comprimat în partea superioară a unui vas de expansiune închis anexat la recipientul de vopsire, fie cu ajutorul unei pompe suplimentare, montată intr-un circuit secundar.

Aparatură înalt performantă (engl. **High volume instrumentation HVI**)
Ansamblu integrat de aparate de control, informatizate, automatizate sau nu, cu mare viteză de determinare, constituit din colorimetru, instrument de determinare a impurităţilor şi a fineţii, fibrograf, dinamometru. Aceste aparate permit măsurarea corespunzătoare, în câteva secunde, a reflectanţei şi culorii, a gradului de impurităţi, a lungimii comerciale a fibrei şi a uniformităţii ei, a tenacităţii, a fineţii micronnaire. Este conceput pentru caracterizarea tuturor baloturilor unei recolte de bumbac în ritmul egrenării. HVI este capabil să analizeze 600 – 800 probe de bumbac în 8 ore. Trebuie lucrat în condiţii precise de temperatură şi umiditate pentru a se obţine rezultate sigure (fibrele trebuie menţinute 4 – 5 ore în aceste condiţii pentru a atinge o umiditate de 8 %). Conceptele teoretice de măsură HVI sunt ca şi la cele clasice, numai că HVI integrează diferiţi parametrii de măsurare într-un singur aparat, faţă de sistemul clasic ce foloseşte mai multe aparate. De asemenea operarea pe aparate şi interpretarea rezultatelor analizei poate fluctua funcţie de manipularea aparatului. Aparatele şi condiţiile lor de utilizare sunt extrem de costisitoare, implementarea este progresivă şi nu este accesibilă decât ţărilor şi societăţilor comerciale cu o mare putere financiară.
Primul sistem HVI a fost comercializat în 1980. In anii ce au trecut, dezvoltarea filării cu capăt liber, a reclamat caracterizarea fibrelor şi prevederea tenacităţii firelor ce se vor obţine. Sistemele HVI vin să răspundă acestei cerinţe. In 1988, aparatele HVI sunt acceptate pentru clasamentul producţiei de bumbac din SUA. In 1991, recolta de bumbac Upland din SUA a fost prima dată clasificată, balot cu balot prin HVI.

Aparenţă murdară (engl. **Soiled appearence**)
Produs textil perceput adesea ca fiind murdărit, de ex. şters, ros, dar care nu prezintă nici o urmă de substanţă străină.

Aparenţă prăfuită (engl. **Frosting**)
Aparenţă de alb a textilelor colorate, considerate ca defecte provocate de prezenţa unor fibre puţin colorate superficial.

Apă (engl. **Water**)
H_2O, lichid incolor, de culoare albastră-verzuie, fără gust şi miros.
Materialele textile pot reţine apa sub mai multe forme:
Apă aderentă – apă fixată de fibrele suportului textil prin aderenţă, prin forţe de adeziune ale moleculelor de apă; cea mai mare parte din această apă este eliminată mecanic.
Apă de picurare (labilă) – apă care picură din ţesătură la scoaterea ei din ultima flotă (de spălat sau vopsit) şi care, din cauza legăturii labile dintre ea şi suportul textil, se îndepărtează cu uşurinţă prin mijloace mecanice simple sau chiar prin propria ei masă.
Apă de umflare (capilară) – apa care se găseşte în capilarele fibrelor hidrofile, respectiv în zonele amorfe sau este adsorbită de fibrele hidrofobe în decursul proceselor umede, se îndepărtează numai cu ajutorul energiei termice.
Apă legată (higroscopică) – apa care face parte în mod normal din constituţia fibrei şi nu poate fi îndepărtată fără a provoca degradări ireversibile ale fibrei, în particular şi suportului textil, în general, degradări manifestate prin tuşeu aspru şi proprietăţi fizico-mecanice diminuate. Această apă formează repriza sau umiditatea normală a fibrei şi este dependentă de condiţiile externe în care se găseşte suportul textil.
În finisarea textilă procesele de spălare şi curăţare, de vopsire, imprimare, apretare se fac aproape exclusiv în mediu apos. De aceea este necesară pentru aceste procese o apă corespunzătoare. Condiţiile pe care trebuie să le îndeplinească apa în finisarea textilă sunt:
- să fie limpede, fără substanţe în suspensie, care pot înfunda ţevile sau pot murdări materialele textile. Nu trebuie să se găsească în apă nici impurităţi coloidale (substanţe humice, acid silicic, oxizi de fier, uleiuri), care de asemenea pot murdări materialele textile prin scăderea gradului de dispersie şi depunere;
- să fie incoloră;
- să aibă reacţie neutră; prezenţa acizilor sau bazelor influenţează defavorabil procesele de finisare sau poate avea şi acţiuni nocive asupra materialelor textile;
- să nu conţină substanţe organice în cantitate mai mare decât corespunzătoare oxidabilităţii de 5-10 mg/l oxigen;
- să nu conţină hidrogen sulfurat;
- să nu conţină fier mai mult de 0,1 mg/l;
- să nu fie dură. Duritatea maxim admisă este de 6 grade germane.
În multe cazuri ionii de calciu şi magneziu generează inconveniente serioase în procesele de finisare. In apa dură procesele de spălare sunt îngreunate nu

numai în cazul folosirii săpunului, dar şi al unor detergenţi anionici, deşi stabili la duritatea apei, prezintă o putere de spălare redusă în acest fel de apă. Si în procesele de vopsire duritatea apei provoacă greutăţi ca: vopsiri neuniforme, pierderi de coloranţi etc. Ionii de calciu şi magneziu pot avea şi alte origini decât apa, de exemplu în fibrele celulozice native (bumbac şi in) calciu şi magneziu se găsesc în substanţele care formează însoţitorii celulozei. Procesul de îndepărtare a însoţitorilor este mult complicat de prezenţa acestor ioni.
În cazul în care nu este disponibilă o apă dedurizată se pot evita sau cel puţin ameliora inconvenientele apei dure prin legarea ionilor de calciu şi magneziu sub formă de săruri complexe (folosind hexametafosfat sau pirofosfat de sodiu) împiedicând precipitarea săpunurilor, a coloranţilor.

Apă oxigenată (engl. **Oxygenated water**)
H_2O_2, face parte din categoria compuşilor chimici pe bază de oxigen activ (alături de peracizi, peroxizi, ozon) folosiţi în procesele de albire oxidativă a fibrelor textile.

Apă reziduală (engl. **Waste water**)
Apă căreia, prin utilizare, i se modifică caracteristicile fizice, chimice sau biologice, inclusiv temperatura sau radioactivitatea. Pot fi şi ape din precipitaţii sau din alte surse care, fără să fi făcut obiectul unei folosiri, s-au încărcat cu substanţe străine

Aplicare minimă (engl**. Low wet pick-up finish**)
Aplicarea unei finisări chimice fie prin tehnică locală de ex. cu o rolă de aplicare a unui lichid, cu un aplicator prin pulverizare sau cu spumă fie prin metoda de impregnare-îndepărtare, de ex. extracţie în vid sau folosirea unui mediu poros, pentru a reduce gradul de preluare în mod semnificativ faţă de fulardarea convenţională.

Aplicator cu cilindri (engl**. Reverse roll coater**)
Sistem mai simplu, cu cilindri, folosit pentru tehnologia acoperirii prin procedee termice în care granulele de polimer sunt dozate între doi cilindrii de încălzire, topitura de polimer cade pe substratul textil care trece peste cilindrul de antrenare. Instalaţia poate fi folosită atât pentru granule cât şi pentru aplicarea de folii prefabricate. Foliile termoplastice prefabricate se pot aplica pe instalaţii relativ simple – calandru de laminare.

Aplică (engl. **Applique**)
Orice ornament textil care este cusut sau ataşat prin călcare pe un produs textil.

Apreciere vizuală (engl. **Visual colo(u)r grading**)
Aprecierea vizuală este procesul de "cântărire" şi judecare al culorii de către ochiul omenesc. Acesta este inevitabil un proces subiectiv, afectat de factori fizici şi psihici. Trei factori sunt determinanţi în aprecierea vizuală a culorilor:
- *lumina sub care se apreciază culorile*. Aceasta poate fi lumina zilei, a cărei nuanţă şi intensitate variază în funcţie în momentul zilei şi de anotimp, lumina unui bec cu incandescenţă care de obicei luminează halele şi birourile, fabricile la schimburile de lucru II şi III sau lumina fluorescentă care luminează marile magazine;
- *culoarea fondului pe care se apreciază culoarea*. Când coloristul face o apreciere vizuală, ochiul omenesc nu se poate concentra exclusiv asupra culorilor analizate;
- *starea de spirit* (bucurie, tristeţe, oboseală), *vârsta* şi *experienţa* observatorului vizual conduc la erori mari de apreciere vizuală.

Apret (engl. **Finishing agent**, **Size**)
Amestec complex de substanţe chimice cu care se tratează materialele textile (fire, ţesături, ţricoturi, neţesute, covoare, etc.), în vederea apretării, pentru a le da calităţi noi (înnobilare), acestea devenind mai moi, mai grele, mai pline, mai lucioase, neşifonabile, impermeabile, ignifuge, etc. Aceste substanţe formează un film gelatinos, care se depune pe fire sau ţesături din soluţie sau dispersie.
Ca exemple de apreturi se pot menţiona:
Apret antipătare conferă textilelor un caracter oleo- şi hidrofob, care se opune umezirii suporturilor cu apă sau substanţe grase. Se crează o barieră eficace contra pătării accidentale, în special când se intervine rapid prin tamponare cu apă sau solvenţi organici, fără a lăsa aureole.
Apret antimurdărire limitează aderenţa pe suporturile textile a particulelor de murdărie solidă pe bază de substanţe grase (de ex. transpiraţia) sau substanţe consistente şi păstoase (siropuri, grăsimi) depuse mecanic pe suprafaţa ţesăturii. Limitarea pătrunderii murdăriei este o problemă importantă, în special, în cazul mochetelor.
Apret hidrofug conferă caracter hidrofob articolelor impermeabile la apă (corturi, storuri, îmbrăcăminte, etc. dar se conservă permeabilitatea la aer sau la vapori de apă (la transpiraţie), deci confortul se păstrează. Compuşii fluoruraţi sunt în competiţie cu emulsii de ceruri (de parafină), eventual cu săruri metalice, cu emulsii siliconice, cu săpunuri de aluminiu.
Apret de încărcare. Apret de modificare a tuşeului şi aspectului produsului textil, prin mărirea masei (îngreunare). În acest sens se folosesc diferite

substanţe, în funcţie de tuşeul şi de întreţinerea urmărite. Amidonul şi derivaţii săi sunt agenţi de apretare economici care conferă ţesăturii o anumită rigiditate. Nu rezistă la spălare, de aceea este necesară încorporarea de precondensate de răşini termorigide de tipul ureoformaldehidice. Derivaţii celulozici, mai ales metil-celuloza, sunt uşor de aplicat datorită solubilităţii lor în apă dar prezintă instabilitate la spălare. Polimerii sintetici termoplastici sau termorigizi, elastomerii siliconici, deşi au un preţ mai ridicat, sunt din ce în ce mai mult folosiţi din cauza rezistenţei la spălare. Răşinile termorigide de tipul ureo-formaldehidice sau melamino-formaldehidice, sunt aplicate cu un catalizator. După fulardare şi uscare se realizează un tratament termic pentru polimerizarea răşinilor autocondensabile. Răşinile termoplastice sunt folosite sub formă de polimeri ca dispersie în apă. Sunt dispersii *vinilice* (polialcoolvinil sau poliacetat de vinil), *acrilice* (poliacrilat, polimetacrilat) sau dispersii de poliamidă sau de polietilenă. Elastomerii siliconici reticulabili prin cataliză termică oferă avantaje: tuşeu moale, rezistenţă crescută la deşirare şi abraziune, şifonabilitate şi confecţionabilitate ameliorate, efect antipiling.
Apret de întreţinere uşoară (spălare uşoară) facilitează eliminarea murdăriei în cursul spălării casnice în mediu apos la temperatură moderată (< 60^0C). Apreturile fluorurate sunt interesante, printre alte produse existente, pentru că au stabilitate şi combină efectul antipătare cu cel de îndepărtare uşoară a murdăriei. Structura produsului este duală: o parte hidrofilă şi o parte hidrofobă (fluorurată). Pe suprafaţa textilelor orientarea grupelor chimice depinde de polaritatea mediului. În aer se orientează grupele fluorurate spre exterior realizând efectul antipătare iar în cursul spălării grupele hidrofile permit eliminarea murdăriei. În timpul uscării, grupele fluorurate se orientează din nou spre suprafaţă, asigurând efectul antipătare. Este un apret "inteligent" care generează textile « inteligente ».

Apretare (engl. **Finishing technology**)
Operaţie mecanică sau chimică, cu efecte limitate, destinată în mod special ameliorării sau modificării tuşeului, strălucirii şi aspectului final al produselor textile, după vopsire sau imprimare. Apretarea este aleasă în funcţie de natura fibrelor, de structurile produselor textile, de destinaţia finală a produsului, de cerinţele clientului. In apretarea temporară (nepermanentă), apretul se îndepărtează relativ uşor prin spălare şi frecare, se urmăreşte mai mult aspectul comercial al produselor textile.

Apretură (engl. **Finishing**)
- *Totalitatea operaţiilor de finisare* realizate pe cale fizică, mecanică şi/sau chimică aplicate produselor textile în vederea adaptării lor scopului căruia

sunt destinate, de ex. scămoşare, tundere, ratinare, şmirgheluire, calandrare, decatare, fixare, finisări mono- sau polifuncţionale de protecţie, etc. Termenul sinonim de *finisare finală* este depăşit lingvistic şi tehnic deoarece operaţiile de apretură se pot folosi în mod intercalat chiar şi în etapa de pregătire a materialelor textile (de ex. mercerizarea, prescămoşarea, fixarea cu efecte limitate – crabarea, prefixarea fibrelor sintetice, etc.).
Apretura cuprinde totalitatea operaţiilor aplicate produselor textile în scopul îmbunătăţirii proprietăţilor de întrebuinţare, a aspectului, conferirii de noi proprietăţi în concordanţă cu destinaţia articolelor şi deci prelungirea vieţii lor.
Apretura grupează operaţii multiple, principial diferite, diversitatea mare fiind determinată de următorii factori: natura şi proprietăţile fibrelor, receptivitatea fibrelor la solicitări fizice, mecanice sau chimice, structura firelor şi ţesăturilor, destinaţia articolelor.
Apretura poate fi mecanica şi chimică, temporară sau permanentă.
Apretura mecanică realizează:
Modificarea aspectului (tuşeu, luciu): gofrare, călcare, moarare, presare, lustruire sau matisare, tundere.
Modificarea grosimii: voluminozare, şmirgheluire, ratinare, scămoşare.
Conferirea de stabilitate dimensională: netezire, stabilizare dimensională, contracţia compresivă controlată sau sanforizare.
Apretura chimică constă în depunerea de produse chimice pe ţesături. Aceste depuneri se realizează prin reacţii chimice cu produse reactive fie direct pe fibre, fie prin utilizarea unor prepolimeri reticulabili care înglobează fibrele. Aplicarea apreturilor chimice se realizează prin impregnare cu un fulard, apoi uscare pe ramă. Pentru economisirea energiei s-au realizat tehnici care utilizează mai puţină apă şi energie. Aceste noi tehnici sunt denumite aplicare minimă şi se referă la tehnici de aplicare de spume prin stoarcere între cilindri şi raclare cu ajutorul cilindrilor liberi sau cu cadre rotative, transfer din baie prin contact între acest suport intermediar şi suprafaţa textilă sau prin pulverizare. Aceste noi tehnici de aplicare oferă o mare supleţe, apreturile pe o faţă/2 feţe conferă:
Rezistenţă la uzură (clorurarea care evită împâslirea lânii, întreţinere uşoară, neşifonabilitate);
Protecţie (hidrofugare, impermeabilizare, ignifugare, oleofobizare sau antimurdărire, protecţii antimolii, antiacariene sau faţă de degradarea biologică.
In unele cazuri, de exemplu la ţesăturile tip bumbac se urmăreşte un tuşeu mai plin, mai consistent, în timp ce la ţesăturile tip mătase tuşeul trebuie să fie mai moale şi mai suplu. Apretura permanentă este rezistentă la spălare şi de aceea capătă o extindere din ce în ce mai mare.

- *Secţie a unei întreprinderi textile* unde se realizează operaţiile de aplicare a apreturilor pentru a conferi materialelor textile proprietăţi noi (neşifonabilitate, impermeabilitate, rezistenţă la aprindere şi ardere, plinătate, tuşeu mai moale sau mai aspru, luciu, stabilitate dimensională, rezistenţă la: murdărire, împâslire, molii, bacterii şi ciuperci etc.).

Aquator (engl. **Aquator**)
Fir trilobat, modificat prin texturare, folosit la fabricarea îmbrăcămintei sport şi a lenjeriei de corp.

Arabesc (engl. **Arabesque**)
Stil de îmbrăcăminte cu motive orientale, geometrice sau turbionare.

Arahe (engl. **Arahe)**
Tesătură din fire de lână cardată supusă operaţiei de scămoşare având un tuşeu foarte moale şi plin din care se confecţionează pardesie şi mantouri. La fel ca şi catifeaua, se calcă numai pe dos, cu abur, fără presare. Datorită efectului scămoşat, se uzează foarte repede la purtare.

Arahidică, *Fibră* – (engl. **Arachis fiber**)
Fibră chimică artificială proteică, obţinută din arahide, prin tratare cu produse pe bază de formol.

Aramidă (engl. **Aramid**)
Nume generic al poliamidelor aromatice care conţin în catenă macromoleculară liniară nuclee benzenice legate de grupe amidice, din care se realizează şi fibre aramidice.

Aramidică, *Fibră* – (engl. **Aramid fibre**)
Fibră realizată din macromolecule sintetice liniare având în catenă grupări amidice, din care cel puţin 85 % sunt legate direct la inele aromatice şi în care grupele amidice pot fi substituite 50 % cu grupe imidice. În SUA substituţia imidică nu este inclusă în definiţie. Sunt fibre organice tehnice. Se obţin prin policondensare la temperatură scăzută (-10 ^{0}C), filare în soluţie acidă, prin varianta umedă, prin coagulare.
Cele mai cunoscute fibre aramidice sunt :
- meta-aramidice: Nomex – poli-m-fenilenizoftalamida, Kermel
- para-aramidice: Kevlar – poli-p-fenilentereftalamida, Twaron.
Există două tipuri principale de fibre aramidice, care diferă prin rigiditate: un tip cu modul scăzut folosite pentru pentru veste antiglonţ, mănuşi de

protecţie, combinezoane ignifuge şi cabluri şi cel de-al doilea tip de fibre, cu modul înalt folosite pentru ranforsarea compozitelor de înaltă performanţă.
Proprietăţi. Fibrele au suprafaţa netedă, sunt circulare şi au diametru între 12 şi 15 μm. Sunt disponibile la lungimi între 2 şi 10 mm (fineţea fibrei de 1,7 dtex) iar fineţea ansamblului de fibre între 220 şi 16.700 dtex. Densitatea, în funcţie de producător este între 1,34 şi 1,45 g/cm^3. Tenacitatea între 200 şi 240 cN/tex, alungirea la rupere între 1,9 şi 2,4 %, modulul de elasticitate între 40 şi 86 N/tex, repriza de umiditate între 1 şi 7 %. Işi păstrează proprietăţile mecanice până la 300 ^{0}C.
Proprietăţile mecanice ale fibrelor meta-aramidice sunt mai modeste decât ale celor para-aramidice, în schimb au proprietăţi textile mai bune, rezistenţe mai bune la căldură şi flacără. Au o bună rezistenţă la agenţii chimici (rezistenţă medie la acizi şi baze) şi o mare stabilitate termică, sunt infuzibile, nu se contractă, se carbonizează la temperaturi peste 500 ^{0}C.
Calităţile deosebite ale fibrelor aramidice: tenacitate ridicată, dilataţie termică nulă, absorbţie de vibraţii, amortizare a şocurilor, rezistentă la şoc şi oboseală, o izolaţie termică bună, neinflamabilitate.
Deficienţe ale fibrelor aramidice: modul redus (comparativ cu fibrele carbon), îmbătrânire la contact prelungit cu apa, sensibilitate la radiaţii UV, proprietăţi mecanice relativ scăzute comparativ cu alte fibre tehnice, înalt performante.

Aramidimidică, *Fibră -* (engl. **Aramidimid fibre**)
Denumirea dată fibrelor sintetice termorezistente înalt performante obţinute din aramidimidă (poliarilamidimidă) – care are aceeaşi structură ca şi aramida dar care poate avea în plus până la 50 % grupe imidice. Fibrele sunt de culoare galbenă şi au fost introduse în fabricaţie în 1972, de firma Rhône Poulenc (Franţa), sub denumirea comercială de Kermel. Au temperatura de descompunere de 400 ^{0}C, sunt neinflamabile (se carbonizează şi se contractă puţin), au LOI 32 şi densitate 1,34 g/cm^3. Sunt produse ca fibre scurte şi fire filamentare. Se folosesc la echipamente de protecţie ignifugă, articole de decor, acoperiri de pardoseală, textile tehnice.

Ardere superficială (engl. **Surface flash**)
Împrăştierea rapidă a flăcării pe suprafaţa unui material fără a-l aprinde în structura sa de bază. Este caracteristică ţesăturilor cu pilozitate.

Ardere, *Comportare la –* (engl. **Burning behaviour**)
Fibrele textile, naturale sau chimice, sunt materiale combustibile. Caracteristicile de ardere (de inflamabilitate) diferă de la un tip de fibră la altul şi pot fi caracterizate prin indicele limită de oxigen (LOI - Limited

Oxygen Index) şi prin temperatura de inţiere spontană a arderii. În tabelul 4 (anexa 1)sunt prezentate valorile unor caracteristici ale comportării la ardere la unele fibre.
Comportarea la ardere a fibrelor chimice este puternic influenţată de produsele textile (ţesătură, tricot neţesute), de tipul suprafeţei (tunsă, calandrată) şi de masa/m^2. Vopsirea, preparaţiile de filare, agenţii de încleiere sau de impregnare pot de asemenea influenţa comportarea la ardere. În funcţie de componentele individuale, produsele textile din amestecuri de fibre au comportare modificată la ardere, faţă de cele realizate dintr-un singur tip de fibre.
Fibrele chimice, care nu sunt suficient de rezistente la flacără pot fi finisate ignifug, şi pot rezista temporar sau permanent la flacără. Fibrele chimice care rezistă la temperaturi de peste 500 ^{0}C sunt numite fibre termorezistente (vezi tabelul 5 (anexa 1)).
Fibrele stabile termic o perioadă determinată şi care nu-şi modifică rezistenţa până la 300 °C, în condiţii de atmosferă normală, sunt de asemenea considerate fibre termorezistente de ex. fibre poliimidice (P84), fibre polibenzimidazolice (PBI), fibre aramidice (Nomex) şi fibre fenolice (Kynol). Cercetările recente au demonstrat că este destul de scump să obţii fibre cu caracteristici impuse care să asigure şi o protecţie împotriva focului.

Ardere, *Test de* – (engl. **Burning test**)
Test preliminar pentru identificarea fibrelor textile.
Vezi: *Analiza fibrei* şi *Identificarea fibrei*.

Ardil, *Fibra* – (engl. **Ardil fibre**)
Vezi: Arahidică, fibră.
Aril (engl. **Aryl)**
Radical provenit de la substanţele aromatice (de ex. de la benzen – fenil, de la naftalen – naftil, etc.).

Arimidice, *Fibre* – (engl. **Arimid fibres**)
Denumirea fibrelor termorezistente înalt performante, produse în SUA pe bază de poliimide aromatice, care se plasează între fibre aramidice şi aramidimidice. Se utilizează pentru echipamente de protecţie şi textile tehnice.

Arlechin (engl. **Harlequin**)
Motiv de design dominat de carouri sau forme de diamante în 3 sau mai multe culori ca în costumele arlechinilor.

Armonie complexă (engl. **Complex harmony**)
Armonie coloristică realizată cu culori care de obicei sunt incompatibile; o combinaţie dintre roşu aprins, turcoaz şi maro închis, de exemplu.

Armonizarea culorilor prin metamerism (engl. **Metameric match**)
Potrivirea culorilor apreciată a fi satisfăcătoare sub un iluminat specific dar nu sub iluminant cu diferite compoziţii spectrale.

Arnel®
Marcă de fibră acetat a firmei Hoechst–Celanese Germania, obţinută din α-celuloza din lemn, care se transformă prin tratamente chimice în triacetat de celuloză. Are întreţinere uşoară, aspect şi drapaj elegant, tuşeu agreabil.

Aromatic (engl. **Aromatic)**
Caracter chimic conferit de prezenţa în structura unor substanţe organice a unor cicluri pe bază de benzen, policicluri sau heterocicluri.

Artă Nouă (engl. **Art Nouveau**)
Artă decorativă, care implică şi folosirea textilelor, născută în Franţa, Germania, Belgia şi Austria la sfârşitul sec. XIX.

Artă tip Deco (engl. **Art Deco**)
Mişcare în arta decorativă care a început în Franţa şi Anglia la începutul secolului XX, caracterizată prin forme geometrice, stilizate, în culori purpurii, galbene, verzi, aurii, argintii şi negre.

Articol (engl. **Article**)
Element al unui sortiment de materiale textile sau mărfuri care se distinge prin anumite calităţi, culori, dimensiuni, etc. (de ex. articole tip bumbac, tip lână, tip mătase, pentru rochii, costume, lenjerie etc.).

Articol de lână cardată (engl. **Woollen good**)
Se referă la produse textile realizate din fire de lână cardată filate în sistem pieptănat. Aceste fire sunt mai groase decât cele pieptănate de aceea şi produsele textile obţinute din aceste fire sunt mai grele.

Articol scămoşat (engl. **Fleeced good)**
Produs textil cu un strat gros şi moale de fibre ce seamănă cu lâna din cojocul oilor; de obicei un tricot care a fost periat şi frecat, dar poate fi şi o ţesătură.

Articol tip lână (engl. **Wool-like good**)
Se referă la produse textile realizate din alte fibre decât cele de lână, cu un tuşeu călduros şi care seamănă cu cele din lână.

Artlon®
Fibră poliuretanică, de tip elastan a cărui stabilitate dimensională este comparabilă cu cea a poliesterului. Este folosită pentru îmbrăcăminte tip sport, costume de baie etc.

Asclepiade, *Fibră* - (engl. **Asclepiade fibre**)
O nouă fibră naturală vegetală, actualmente în studiu. Această fibră provine din plante din familia *asclepiadaceae*, iarbă care abundă pe terenuri necultivate. Este o fibră foarte netedă, casantă şi cu lungime limitată; interesul faţă de această fibră rezultă din stuctura ei poroasă ceea ce o face utilă în izolaţia termică şi în amestec cu bumbacul.

Ascunderea murdăriei (engl. **Soil - hiding**)
Proprietate a fibrelor sintetice modificate (de exemplu: fibre pentru covoare cu o secţiune transversală specială sau fibre cu goluri) de a estompa murdărirea produselor textile.

Asigurarea calităţii (engl. **Quality assurance**)
Realizarea tuturor caracteristicilor planificate, proiectate şi acţiuni sistematice necesare pentru a furniza încrederea adecvată că un produs textil satisface cerinţele impuse privind calitatea.

Asistenţa tehnică (engl. **Engineering service**)
Activitate pentru realizarea de uzine, instalaţii pentru producţia fibrelor chimice, care aplică proiectul propriu sau licenţa prin departamentul tehnic al unei firme specializate la un număr mare de firme de fibre chimice. Asistenţa tehnică cuprinde şi atribuirea de know-how pentru tehnologia de fabricaţie, cu necesarul de condiţii mecanice, fizice şi chimice (tehnica de bază - basic engineering) şi cu aplicarea tehnologiei pentru capacitatea concretă de producţie a uzinei (tehnica de detaliu - detail engineering). La expoziţiile producătorilor de fibre, ACHEMA sau ITMA, sunt oferite spre cumpărare astfel de documentaţii privind asistenţa tehnică.

Asociaţii din domeniul fibrelor chimice (engl. **Man-made fibre associations**)
Asociaţii care funcţionează în cadrul industriei chimice cu scopul de a rezolva problemele specifice din industria fibrelor chimice, de a asigura asistenţă sub aspect tehnico-economic companiilor membre.
Asociaţiile au rol de coordonare a activităţilor din sector şi optimizare a eforturilor pentru atingerea scopurilor comune ale producătorilor de fibre.
Asociaţiile sunt angrenate să îndeplinească următoarele:
- să folosească măsurile de sprijinire a dezvoltării calitative şi cantitative ale produselor şi tehnologiilor;
- să încurajeze iniţiativele de dezvoltare a proiectelor inovative;
- să sprijine cercetarea, producţia şi protecţia pieţei;
- să sprijine tehnologiile şi produsele care respectă protecţia mediului;
- să sprijine progresul ştiinţific şi tehnologic;
- să stabilească şi să menţină relaţiile cu fundaţii, instituţii publice şi private - inclusiv instituţii specializate – consorţii, companii, organizaţii naţionale, străine şi internaţionale;
- să sprijine şi să menţină contactul constant cu publicul şi cu presa pentru a intensifica în mod adecvat şi corect imaginea şi rolul mebrilor companiilor;
- să ajute membrii în toate cazurile în care intervenţia este în spiritul asociaţiilor;
- să monitorizeze tendinţele dintr-un sector din punct de vedere economic şi marketing şi să conducă studii şi proiecte de cercetare. In tabelul 6 (anexa 1) sunt prezentate principalele asociaţii din unele ţări ale lumii.

Asociaţii din industria de fibre (engl. **Associations of the fibre industry**)
Vezi: *Asociaţii din domeniul fibrelor chimice.*

Asocierea coloranţilor (engl. **Dyes association**)
In soluţiile de colorant, ionii şi moleculele de colorant se pot asocia, cu formare de agregate sau micele de diferite mărimi. Soluţiile unor coloranţi au un caracter coloidal. In soluţiile de colorant particulele coloidale se formează din cauza că în molecula colorantului se găsesc grupe de atomi care pot stabili legături intermoleculare cu alte molecule din soluţie. Asemenea grupe sunt: $-NH_2$, -OH, -COOH, etc. Datorită acestor grupe nu se asociază numai moleculele nedisociate dar şi anionii, care din cauza încărcării negative purtate de fiecare anion în parte ar trebui să se respingă, însă forţele de atracţie depăşesc pe cele de respingere, producându-se asocierea. Din asocierea mai multor molecule şi anioni de dimensiuni mici moleculare rezultă particule mai mari, micele de dimensiuni coloidale.
Într-o soluţie coloidală de colorant se găsesc particule de mărimi diferite

(de ex. particule coloidale 10^{-5} cm). Mărimea particulelor depinde de structura colorantului precum şi de alţi factori ca: temperatura şi prezenţa de electroliţi (de ex. clorura de sodiu) în soluţie. Cu creşterea temperaturii, mărimea micelelor scade, agregatele se desfac, soluţia se apropie de aceea în care mărimea particulelor este numai de dimensiuni moleculare. Dimpotrivă adaosul de electroliţi contribuie la creşterea mărimii micelelor, la un adaos foarte mare de sare putându-se produce chiar floculare colorantului.

Asota® AM Sanitized®
Marcă de fibră poliolefinică antibacteriană şi antifungică fabricată de firma Asota (Austria). Fibrele au secţiunea circulară, cu un diamteru de 15 µm, livrate la diferite fineţi: 1,7 – 2,2 – 2,8 – 3,3 dtex.

Aspect (engl. **Appearance**)
Descrierea unei substanţe la temperatura camerei şi în condiţii atmosferire. Aspectul include şi culoarea, consistenţa unui material.

Aspirator (engl. **Aspirator**)
Tub de aspiraţie sub vid a filamentelor chimice (de ex. în filare şi texturare).

Assofibre (engl. **Assofibre**)
Asociaţia producătorilor italieni de fibre chimice fondată în 1926, integrată în Asociaţia chimică (Federchimica) în 1985. Are sediul în Milano.

ASTM– American Society for Testing and Materials
Organizaţie din Filadelfia (SUA) care se ocupă cu testarea şi standardizarea pentru diferite materiale, inclusiv fibre.

Astrahan (engl. **Astrakhan**)
- Blană a unei rase de oi (miei abia născuţi sau foarte tineri) cu părul mătăsos şi creţ.
- Imitaţie de blană obţinută în industria textilă prin prelucrări speciale (tricoturi cu urzeli sau cu bătături, pluşuri obţinute prin electropluşare şi presare ulterioară, etc.).
- Tesătură sau tricot, realizat de obicei din lână, cu suprafaţa buclată sau încreţită, imitând blana mieilor de astrahan. Se mai numeşte şi blană de pudel şi este folosită pentru jachete şi garnituri vestimentare.
Vezi: *Caracul.*

Atac biologic (engl. **Biological attack**)
Degradare provocată de organisme vii, de ex. insectele şi mucegaiurile atacă fibrele de bumbac, larvele moliilor atacă lâna, etc.

Atactic (engl. **Atactic**)
Structura macromoleculară a unui polimer în care grupele laterale de atomi (substituienţii) sunt aranjate întâmplător deasupra sau dedesubtul catenei principale când aceasta se aflã într-un singur plan.

ATC (engl. **Agreement on Textiles and Clothing**)
Asociaţie profesională (Acordul în domeniul textilelor şi îmbrăcămintei) care reuneşte rezultatele negocierilor în domeniul textilelor şi îmbrăcămintei condusă de Uruguay.

Atmosferă (engl. **Atmosphere**)
Unitate standard pentru presiune reprezentând 760 mm coloană mercur la nivelul mării şi egală cu 1000 g/cm^2.

Atmosferă standard (engl. **Standard atmosphere, Atmosphere for testing**, **Standard atmosphere for textile testing**)
Atmosferă cu umiditate relativă 65 ± 2 % şi temperatura 20 ± 2 ^{0}C, la presiunea atmosferică (condiţii pentru ţările din zona temperată). In zona tropicală, umiditatea este identică, dar temperatura este de 27 ^{0}C. Condiţiile de menţinere strictă a valorilor sunt dificile, de aceea se acceptă o abatere de ± 2 %. Timpul necesar pentru echilibrarea umidităţii materialelor textile cu umiditatea standard este în funcţie de densitatea aparentă şi grosimea acestora.
Testările efectuate în condiţii de atmosferă standard permit comparaţii între diferite probe, precum şi efectuarea cercetărilor ştiinţifice.

Atmosferă standard pentru precondiţionare, (engl. **Standard atmosphere for textile pre-conditioning**)
Atmosferă cu umiditate relativă între 10 – 25 % şi o temperatură ce nu depăşeşte 50 ^{0}C.

Attacus (engl. **Attacus**)
Fluture din regiuni calde, cu aripi mari, ale cărui omizi produc o mătase (numită Fagara), care se poate fila, utilizabilă în textile.

Aţă de tricotat (engl. **String yarn**)
Fir gros din bumbac mercerizat folosit pentru tricotare de mănuşi.

Aureolă (engl. **Swell(ing) mark, Hale**)
- Migrarea unui colorant în cutele sau încreţiturile ţesăturii în timpul uscării.

- Transferul parţial al culorii, prafului sau substanţelor grase, urmare a unei îndepărtări necorespunzătoare a murdăriei prin spălare manuală sau prin curăţare cu un solventi.

Autoclavă (engl. **Autoclave**)
Recipient de construcţie specială, închis ermetic care asigură desfăşurarea unor procese fizico-chimice la presiune şi temperatură ridicate (de ex. tratare alcalină la cald, vopsire etc.); recipient în care materialul textil poate fi tratat cu abur sub presiune. Autoclavele sunt prevăzute cu termometre, manometre, supape de siguranţă, dispozitive de încărcare-descărcare, agitator, dispozitive de control, etc. Autoclavele pot crea şi vacuum înainte de introducerea aburului, atunci când se doreşte o mai bună pătrundere a aburului, sau după proces, când se doreşte uscarea.

Autoclavă de fierbere (engl. **Boiling kettle/ kier**)
Vezi*: Autoclavă.*

Autoîncreţire (engl. **Autocrimp**)
Un nou procedeu de producere de ondulaţii tridimensionale la fibrele polipropilenice dezvoltat de firma ESL (Extrusion Systems Ltd.; Anglia).

Automatizare (engl. **Automation**)
Eliminarea parţială sau totală a intervenţiei umane printr-un proces de gestionare automatizată. Constituie un factor de creştere a productivităţii şi de ameliorare a calităţii produsului. Corespunde unui stadiu superior faţă de o simplă mecanizare, prezintă numeroase posibilităţi de centralizare sau descentralizare.

Autonetezirea (engl. **Self-smoothing**)
Proces natural ce are loc la uscarea unei ţesături spălate. Autonetezirea este dependentă de condiţiile în care se desfăşoară uscarea (prin picurare, prin centrifugare şi uscare liberă, prin centrifugare şi uscare în maşini de uscat).

Autooxidare (engl. **Auto-oxidation**)
Proces chimic de oxidare declanşat de umiditate şi căldură la depozitarea materialelor textile vopsite cu coloranţi cu sulf, cu formare de acid sulfuric care degradează hidrolitic celuloza până la hidroceluloză.

Autoreticulant (engl. **Auto-crosslinking agent**)
Substanţe care pot acţiona prin diferite mecanisme pentru a realiza neşifonabilizarea (de ex. precondensatele ureo-formaldehidice, solubile în apă şi stabile în mediu alcalin).
Sunt substanţe bifuncţionale, care pot reacţiona cu celuloza stabilind între unităţile arhitectonice ale acesteia punţi transversale cu legături covalente, care împiedică alunecarea acestor unităţi şi conferă astfel produsului rezistenţă la şifonare şi posibilitatea revenirii din şifonare. Punţile transversale între catenele macromoleculare celulozice diminuează deci mobilitatea şi deplasarea catenelor, unele în raport cu altele sub acţiunea solicitărilor de şifonare, iar la suprimarea acestora acţionează ca nişte « arcuri » readucând materialul la starea iniţială sau cât mai aproape de această stare.
Prima substanţă încercată pentru reticularea celulozei a fost aldehida formică. S-a constat însă repede că se obţin rezultate mai bune dacă formaldehida este folosită în formă legată, ca derivaţii N-metilolici, obţinuţi prin interacţiunea formaldehidei cu compuşi cu grupe – NH sau $-NH_2$. Aceşti autoreticulanţi sunt generatori de răşini în fibră.
Finisările obţinute cu autoreticulanţi nu se îndepărtează la spălări cu fierberi repetate. In alegerea autoreticulanţilor se consideră următoarele proprietăţi:
- reactivitatea corespunzătoare, adică capacitate bună de reticulare în condiţii date;
- efecte bune de finisare superioară: contracţii reziduale reduse şi revenire mare din şifonare cu pierdere minimă de rezistenţă, tuşeu corespunzător;
- stabilitate la spălare, clor sau la scindare hidrolitică;
- să nu afecteze culoarea şi rezistenţele vopsirii, în special rezistenţa la lumină a vopsirilor cu coloranţi direcţi sau reactivi.

Ca autoreticulanţi se folosesc precondensatele de uree-formaldehidă în formă neeterificată sau eterificată cu metanol parţial sau total. Exemple: metilol-uree, dimetilol-uree (DMU), dimetoximetiloluree ($DMUMe_2$). Derivaţii metilolici ai melaminei cu diverse grade de metilolare (de la tri-până la hexametilol-melamina) se folosesc atât ca autoreticulanţi cât şi ca reactanţi de reticulare.

Autovariator (engl. **Auto-leveller**)
Dispozitiv montat la maşina de cardat sau laminat pentru reducerea automată a densităţii liniare a materialului de ieşire. Rezultatul este obţinut prin monitorizarea densităţii liniare şi, dacă este necesar, modificarea laminării pentru a compensa orice deviere de la valorile prescrise.

Auxiliar (engl. **Auxiliary (product/agent)**)
Produs chimic care asigură prelucrarea mai eficientă şi/sau conferirea de efecte speciale materialelor textile în toate fazele de finisare chimică (pregătire, vopsire, imprimare, apretură).

Auxiliar de detergenţă (engl. **Builder**)
Compus adăugat unui detergent pentru a-i mări puterea de spălare.

Auxiliar de dispersie (engl. **Dispersing agent, Auxiliary assistant**)
Compuşi care înlesnesc trecerea colorantului în faza solubilă, fiind mult folosiţi la vopsirea cu coloranţi de dispersie.

Auxiliar de egalizare (engl. **Equalization/Levelling auxiliary/agent**)
Produs care influenţează favorabil capacitatea de migrare, fie prin prevenirea asocierii colorantului în soluţie sau prin încetinirea epuizării colorantului de către fibră.
Pentru îmbunătăţirea uniformizării pot fi folosiţi *auxiliari cu afinitate pentru coloranţi* (tenside sau netenside) care au acţiuni multiple: micşorează viteza de epuizare şi sorbţie, măresc capacitatea de migrare, solubilizează colorantul sau *auxiliari de egalizare cu afinitate pentru fibră* (care pot stabili cu fibra acelaşi tip de legături ca şi colorantul şi intră în competiţie pentru combinarea cu centrele de vopsire din fibră).
Ca auxiliari care micşorează viteza de epuizare la vopsirea cu coloranţi de cadă sunt produsele neionice, care formează în soluţie micele coloidale mixte auxiliar-colorant. Datorită mărimii lor aceste produse de adiţie difuzează încet spre fibră şi în apropierea acesteia se desfac, colorantul fiind cedat fibrei.
Auxiliari de egalizare care pot influenţa favorabil capacitatea de migrare sunt compuşi cu o putere mare de dispersie. Ei împiedică asocierea colorantului în soluţie, pe fibră ajung numai particule de dimensiuni moleculare care migrează mult mai uşor decât particulele asociate mai mari.
Ca egalizatori care micşorează viteza de vopsire mai pot fi folosite netenside cu structură amfoteră care formează o sare cu leucoderivatul sodic, sare care difuzează mai încet spre fibră, iar când ajunge la suprafaţa fibrei se desface cedând colorantul.
Pe lângă acţiunea pozitivă a egalizatorilor, trebuie considerată şi acţiune lor mai puţin dorită sub aspectul randamentului tinctorial. Cei mai mulţi agenţi de egalizare, micşorând viteza de epuizare, au şi o acţiune de reţinere a colorantului în soluţie. Trebuie să se evite deci o concentraţie prea mare (reţinerea colorantului în soluţie creşte cu concentraţia de egalizator, uneori putându-se ajunge la precipitarea colorantului).

Auxiliar de vopsire (engl. **Assistant, Dyeing auxiliary**)
Substanţă folosită în procesul de vopsire pentru a ajuta colorarea.

Auxocrom (engl.**Auxochrome**)
Grupare de atomi (de ex. –NH_2, -OH, -SO_3H, etc.) care, introdusă în molecula unei combinaţii organice colorate îi determină proprietăţi tinctoriale, transformând-o în materie colorantă, care se fixează bine pe fibra textilă, intensifică culoarea şi o stabilizează.
Grupe prezente în structura unui colorant care îi conferă afinitate pentru fibrele textile (de ex. grupe aminice, hidroxilice, sulfonice, etc.). Auxocromii transformă substanţele colorate în coloranţi.

Avanpiesă (engl. **End-fent**)
O lungime de produs textil cusut la capătul unui lot de material care se foloseşte pentru reglarea parametrilor procesului de fabricaţie.

Avantige®
Marcă depusă de firma Gerbe/Du Pont. Este un fir din amestec PA (88 %) şi Lycra (12 %) care are elasticitate şi transparenţă. Se foloseşte în fabricarea de îmbrăcăminte colantă.

Aviaţie*, Produs textil pentru* – (engl. **Aeroplane fabric**)
Orice produs textile cu rezistenţă bună la sfâşiere folosit la confecţionarea unor repere exterioare în aviaţie (avioane uşoare şi supra-uşoare, planoare, deltaplane).
Aceste produse textile s-au realizat iniţial din bumbac sau in, dar produsele textile moderne sunt realizate din poliester sau poliamidă şi pot fi acoperite cu un strat subţire de filme polimere.

Avivant (engl. **Lubricant**)
Substanţa chimică de natură anorganică (săruri de potasiu – carbonat sau cromat) sau organică (acizi organici – acetic, tartric, compuşi tensioactivi) folosită pentru avivare, prin aplicare de soluţie de avivare, cu scopul înviorării culorii (de a da o nuanţă mai vie) materialului sau obţinerii unui anumit tuşeu.

Avivare (engl. **Avivage, Lubrication**)
Operaţie de aplicare a unor substanţe chimice (avivanţi) în finisarea materialelor textile pentru conferirea unui anumit tuşeu (moale sau tare/aspru), luciu (mai lucios sau dimpotrivă, mai mat) sau a unei străluciri mai mare a culorilor.

Operaţie de aplicare a unor substanţe chimice în procesul obţinerii filamentelor chimice în scopul reducerii încărcării electrostatice, frecării, etc.

Avivare (engl. **Softening**)
Tratament de finisare aplicat mătăsii naturale. Absorbţia de către mătase de acizi diluaţi, tartric şi acetic, face ca fibra să devină mai plină, mai lucioasă şi foşnitoare. Aceste tratamente se fac după vopsire sau imprimare, sunt ultimele tratamente aplicate înainte de utilizarea ţesăturii.

AWRAP (Australian Wool Research and Promotion Organization)
Organizaţie profesională pentru cercetarea şi promovarea lânii australiene.

Axminster, *Covor* – (engl. **Axminster carpet**)
Covor ţesut pe maşină în care rânduri sucesive de pili de urzeală-bătătură sunt inserate în timpul ţeserii conform unui aranjament coloristic prestabilit. Sunt 4 tipuri principale de războaie de ţesut Axminster: Spool, Gripper, Gripper-Spool şi Chenille.

Azbest (engl. **Asbestos**)
- Denumire generică utilizată în descrierea de silicaţi naturali hidrataţi (în special de magneziu, de culoare alb-gălbuie sau verzuie), clasificaţi pe baza proprietăţilor mineralogice în serpentin şi amfibolit. Din punct de vedere comercial sunt 6 varietăţi de azbest : crisolit, amfibol-actinolit, amosit, antofolit, crocidolit şi trenolit. Aceste 6 varietăţi sunt folosite în industria textilă doar atunci când au structură fibroasă, pentru obţinerea materialelor termo-, fono-, electroizolante sau ignifuge.
- Numele unui oraş din Urali (Rusia) care s-a dezvoltat datorită zăcămintelor de azbest.

Azbest, *Fibre de* - (engl. **Asbestos fibres**)
Fibră anorganică de origine naturală. Fibra provine din azbest mineral făcând parte dintr-o rocă cu compoziţia de silicat de calciu şi de magneziu. Principalele zăcăminte se găsesc în Canada şi în Franţa (Munţii Alpi şi Pirinei). Fibrele scurte ca de bumbac, albe, mătăsoase şi plăcute la pipăit sunt de lungimi variabile. Cele mai lungi, extrase prin măcinare, sunt filate ca şi bumbacul. Fibrele scurte sunt aglomerate. Principalele calităţi sunt rezistenţa la acizi, imputrescibilitatea şi necombustibilitatea sa. Au fost utilizate pentru fabricarea ţesăturilor pentru filtre, îmbrăcăminte de protecţie neinflamabilă, cortine pentru săli de spectacole. Acum este interzisă folosirea fibrelor de azbest pentru pericolul care-l prezintă pentru sănătate

(sunt cancerigene) şi sunt înlocuite cu fibre sintetice (de ex. tipuri speciale de fibre acrilice, fibre PVA, fibre fibrilate de PP).
Vezi: *Azbest, Fibre înlocuitoare de –*

Azbest, *Fibre înlocuitoare de* – (engl. **Asbestos substitute fibres**)
În funcţie de utilizare şi preţ, numeroase produse au fost introduse pentru înlocuirea fibrelor de azbest care, fiind foarte fine, sunt dăunătoare sănătăţii (produc mezoteliom pleural). In acest scop, s-a încercat înlocuirea azbestului cu alte fibre, dar nu s-au putut cumula toate proprietăţile caracteristice fibrelor de azbest.
Vezi: *Azbest, Fibre de -*

Azinic, *Colorant* (engl. **Azinic dye (stuff)**)
Colorant care conţine fenazină, aparţine diferitelor clase tehnologice (cationici, acizi, baze pentru coloranţi azoinsolubili).

Azlon (engl. **Azlon**)
Denumirea unei fibre artificiale pe bază de proteină regenerată din fasole sau porumb, obţinută în SUA. Caracteristicile fibrei sunt inferioare celor ale fibrelor proteice naturale.
Vezi: *Proteice, Fibre –*

Azo (engl. **Azo**)
Prefix pentru compuşii organici aromatici care conţin una sau mai multe grupe azo, de ex. azobenzen.

Azoic, *Colorant* – (engl. **Azoic dye(stuff)**)
Colorant care conţine în structură una sau mai multe grupe azo –N=N- (coloranţi mono- şi poliazoici) obţinut printr-o reacţie de cuplare între o azocomponentă (componentă de cuplare) şi o diazocomponentă (amină diazotată). Structurile azoice se găsesc în multe clase tehnologice de coloranţi sintetici (direcţi, azoinsolubili, acizi, cationici, etc.)
Coloranţii azoici care eliberează amine libere sunt interzişi a fi folosiţi în textile deoarece pot produce cancer.

Azoică, *Vopsire* – (engl. **Azoic dyeing**)
Obţinerea unui colorant azoic insolubil pe un substrat prin interacţia unei amine diazotate (diazocomponentă) şi un component de cuplare (azocomponentă).

Azotit de sodiu (engl. **Sodium nitrite**)
Substanţă anorganică, cu formula $NaNO_2$, care se prezintă sub formă de cristale albe sau uşor gălbui. Principalele utilizări, în finisarea textilă, sunt la: diazotarea coloranţilor direcţi pe fibră pentru mărirea rezistenţei, diazotarea aminelor la vopsire cu coloranţi azoinsolubili şi la developarea, respectiv oxidarea vopsirilor cu coloranţi cuvosoli. Este uşor solubil în apă, chiar la rece. Se recomandă dozarea optimă pentru a împiedica degajarea vaporilor nitrici toxici.

Azurare (engl. **Bluening**)
Tratarea materialelor textile de culoare alb-gălbuie cu cantităţi mici de pigmenţi albaştri sau violet pentru corectarea albului (nuanţare) în sensul de a se obţine un alb acromatic.
Vezi: *Nuanţarea albului*

B

B, *Fibre tip-* (engl. **B-type**)
Fibre chimice scurte tip bumbac care au lungimea de tăiere de 30-60 mm şi fineţea de 0,6 dtex şi care se prelucrează prin filare pe 3 şi 4 cilindri, în sistem cardat, ca şi bumbacul. Ondulaţiile fibrelor tip B sunt mai rare decât la fibrele tip L (lână) care se filează prin sistem pieptănat.

BA, *Lână –* (engl. **BA wool**)
Lână merinos originară din Argentina.

Bactekiller®
Marcă a firmei Kanebo. Este un tip de fibră poliesterică cu proprietăţi antibacteriene.

Bactenet®
Marcă de fibră poliesterică care conţine un agent bacterian natural, a firmei Kanebo (Japonia). Este disponibilă în diferite titluri de fineţe: 1,5 – 3,3 -6,7 den şi diferite lungimi de tăiere între 38 şi 64 mm.

Bactericid, *Agent-* (engl. **Bactericide**)
Substanţă care împiedică degradarea biologică a materialelor textile prin distrugerea bacteriilor. Substanţele anorganice sau organice bactericide aplicate pe materialul textil distrug bacteriile iar după îndepărtarea acestor substanţe de pe materialul tratat, bacteriile nu se mai pot dezvolta. La o concentraţie mare şi o durată de acţiune mare şi o substanţă bacteriostatică poate distruge în parte bacteriile.

Bactericidă, *Fibră –* (engl. **Bactericidal fiber**)
Fibră folosită pentru diferite aplicaţii (ciorapi, şosete, căptuşeli de încălţăminte, etc.) în care substanţa bactericidă a fost introdusă direct în matricea fibrei.

Bacteriostatic, *Agent-* (engl. **Antibacterial**)
Substanţă anorganică sau organică aplicată pe materialele textile care împedică dezvoltarea, creşterea sau înmulţirea bacteriilor iar după îndepărtarea acesteia de pe materialul tratat, reîncepe dezvoltarea bacteriilor.

Bactosol WO®
Denumirea comercială a unei enzime de tip protează (un amestec sinergetic de hidrolaze proteolitice) care reduce capacitatea de împâslire a lânii, însă nu în aşa măsură încât să-i confere o rezistenţă la împâslire pentru a putea fi spălată la maşina de spălat.

Baie (engl. **Bath**)
- Unitate constituentă a unui utilaj (recipient, cuvă) în care se pune un lichid în vederea efectuării unor operaţii tehnologice.
- Soluţie, emulsie sau dispersie din zona de lucru a utilajelor pentru tratamente de finisare (pregătire, vopsire, apretare).
Sin. *Flotă*.

Baie acidă (engl. **Acid bath**)
Flotă acidă pentru tratarea materialelor textile.

Baie de coagulare (engl. **Coagulation bath**)
- Instalaţie cu soluţie adecvată pentru solidificarea filamentelor chimice filate din soluţie prin varianta umedă.
- Flotă lichidă cu compoziţie specifică în care pătrunde soluţia de filare de la filiere şi ajută la coagularea filamentelor.
Sin. *Baie de precipitare.*

Baie de curăţare cu ultrasunete (engl. **Decon ultrasonic cleaning bath**)
Instalaţie folosită în determinări de laborator sau uzinale, pentru curăţarea fibrelor, firelor, pieselor de la utilajele de filare mecanică sau de la vopsire.

Baie de filare (engl. **Spin(ning) bath**)
Instalaţie din care o soluţie (cu component unic sau amestec de componente reactive) sau o dispersie de polimer filabil sunt extruse în timpul proceselor de filare (filarea din soluţie, sau filare din dispersie).

Baie de stingere (engl. **Extinction bath**)
Baie apoasă în care se introduce produsul textil după pârlire pentru a evita aprinderea lui.

Baie uzată (engl. **Standing bath)**
Flotă în care partizile (loturi de material) sunt prelucrate în etape sucesive. Pentru a obţine rezultate reproductibile, după fiecare partidă, flota trebuie readusă la parametrii iniţiali.

Baiţ (engl. **Pickle, Pickling agent**)
Soluţie chimică pentru corodare superficială folosită în pregătirea pentru vopsire a suprafeţelor textile, metalice etc.

Balanţă hidrofil-lipofilă (engl. **Hydrophilic–lipophilic balance–HLB**)
Proprietatea substanţelor pentru finisări speciale ce conţin fluor de a se comporta hidrofil-hidrofob în contrast cu comportarea de tip oleofob-hidrofobă a apreturilor clasice. Prin grupările care conţin fluor aceste substanţe au o comportare hidrofob-oleofobă faţa de aer iar prin segmentele hidrofile îşi manifestă afinitatea faţă de apă. Se pot realiza astfel procesele de spălare ale materialelor finisate.

Ballotini (engl. **Ballotini**)
Mărgele mici de sticlă care sunt încorporate în coloranţi reflectorizanţi dar care pot fi încorporate direct şi într-un produs textil.

Balon de filare (engl. **Belly bands**)
Ansamblu de fibre care înconjoară partea principală a unui fir filat din fibre în timpul formării firului în procedeul cu capăt liber.

Balonare (engl. **Ballooning**)
Captarea aerului în mod deliberat sau accidental de către un material textil în timpul proceselor de finisare realizate pe cale umedă.

Balot (engl. **Bale**)
Formă de împachetare a fibrelor scurte sau a benzilor de pale, prin comprimare, pentru uşurinţa depozitării şi a transportului. Balotul este protejat de ţesătură de iută, bumbac sau polipropilenă. Filaturile de bumbac şi de lână sunt reticente la folosirea iutei sau a polipropilenei din cauza riscului de amestecare a fibrelor şi dificultăţii eliminării acestor fibre. De aceea se preferă bumbacul sau polietilena pentru protecţia balotului.
Prin extensie, balotul este o unitate de măsură. În cazul comercializării fibrelor de lână, un balot are masa de circa 120 kg.
În cazul comercializării bumbacului, standardul american impune 227 kg. Masa balotului variază în funcţie de ţară: 100 kg în China, 181 kg în India, 345 kg în Egipt. Se observă diferite variaţii de densitate: mică (224 kg/m^3), standard (384 kg/m^3), universală (448 kg/m^3), înaltă (512 kg/m^3). Teoretic, în SUA, norma preconizată pentru a răspunde exigenţelor filaturilor şi pentru îmbunătăţirea condiţiilor de transport şi depozitare este balotul universal. Caracteristicile acestuia sunt următoarele:
- densitate minimă de 448 kg/m^3;

- masa de 227 kg;
- circumferinţă între 66 şi 71 cm;
- secţiunea de presare 50x137 cm.

Balot împachetat mixt (engl. **Mixed packed bale**)
Balot realizat prin împachetarea de fibre de bumbac de calităţi diferite (fineţe, lungime).

Balsam de Canada (engl. **Canada balsam, Turpentine**)
Produs vegetal natural obţinut prin incizia trunchiului unor conifere, *Abies Balsamea*, din familia *Pinaceae*, care cresc în Canada. Se prezintă sub formă de lichid vâscos, limpede, transparent, de culoare galbenă deschis sau slab verzui, cu miros eterat (aromat) şi cu gust amar. Este constituit din pinen, acetat de bornil, răşini şi uleiuri volatile. Este insolubil în apă, solubil în benzen, cloroform, xilen are vâscozitate mai mică decât răşinile obişnuite şi se foloseşte la realizarea de preparate microscopice din fibre textile.

Banană, *Fibre de* - (engl. **Banana fibre**)
Fibră vegetală liberiană recoltată din frunze de bananier (*Musa sapientum*).

Banc (engl. **Bank**)
Sin. *Rastel.*

Banc de etirare (engl. **Drawing bench**)
Instalaţie pentru etirarea filamentelor chimice filate.

Bandă (engl. **Band, Lane, Range, Strip, Tape, Tow**)
- Efect de dungi transversale obţinute din contextură, cu fire de efect, prin vopsirea diferenţială sau imprimarea unui material textil.
- Termen general care desemnează un defect, adică o zonă a unui material textil plan (ţesătură, tricot) care diferă ca aspect sau nuanţă faţă de suprafaţa normală. Acest defect poate proveni de la ţesere (reglaje mecanice incorecte, inserarea de fire cu proprietăţi diferite în urzeală sau bătătură, tensionarea neuniformă), de la tricotare (folosirea de fire diferite ca fineţe, luciu sau afinitate tinctorială) sau de la vopsire (folosirea de fire diferite ca afinitate tinctorială sau texturare, neuniformităţi de vopsire datorită variaţiei parametrilor).
- Ansamblu de fibre paralelizate obţinut prin tehnologii specifice (laminare, de ex.) folosit în etapele tehnologice ulterioare de filarea fibrelor.
- Reunire fără torsionare a unui număr mare de filamente paralele la obţinerea fibrelor chimice.

 - Fâşie subţire şi îngustă din fibre poliolefinice (PP, PE) extrusă prin filieră sau, cel mai adesea, despicată din filme sau folii.

Bandă de absorbţie spectrală (engl. **Spectral absorption band**)
Grup de frecvenţe sau de lungimi de undă, vecine sau apropiate, ale radiaţiilor electromagnetice, la care apar semnalele caracteristice structurii substanţelor chimice.

Bandă de film fibrilat (engl. **Fibrillated-film fibre**)
Ansamblu de fibre textile fibrilate din filme polimere.

Bandă de polimer (engl. **Polymer tape**)
Folie sau filme de polimer sintetic sub formă nefibrilată care pot fi folosite ca atare sau pot fi transformate în fire fibrilate. Metodele lor de producere includ extruderea unor benzi înguste plane sau tubulare şi despicarea lor. In ambele cazuri, are loc concomitent şi un process de întindere la cald pentru a conferi orientare macromoleculară şi ca urmare rezistenţă longitudinală, cu obţinerea unor benzi orientate înainte de despicare.

Bandă fantezie (de efect) (engl. **Fancy band**)
Bandă realizată din amestec de fire suport şi fire de efect, naturale sau chimice, de forme deosebite, precum cele cu flameuri, nopeuri, încreţiri, torsionări, efecte tinctoriale, etc. care conferă ansamblului realizat aspect specific.

Bandă izolatoare (engl. **Insulating/insulation tape**)
Ţesătură îngustă folosită în construirea de echipamente electrice, obţinută prin impregnare cu un adeziv electroizolator şi tăiere ulterioară în fâşii înguste (benzi).

Bandă, *Fire tip* **–** (engl. **Tape yarns**)
Fire obţinute prin fibrilarea foliilor de polimer.

Barbă (engl. **Barbe**)
Partea superioară a şuviţelor de lână expuse la intemperii (alternanţe climatice ploaie/soare/temperatură şi, în principal, expuse la radiaţii UV), alterate ca rezistenţă fizică. Mărimea bărbii depinde de densitatea foliculară a cojocului de lână. O densitate mare de bulbi piloşi va da şuviţe dense şi compactizate, dificil de pătruns şi deci cu o slabă înălţime a bărbii. Invers, o densitate mică, în principal pe linia spatelui animalului, va favoriza o

pătrundere optimă a apei de la ploaie, a radiaţiilor UV, a impurităţilor şi în consecinţă o înălţime mare a bărbii.

Barbotor (engl. **Barbotor**)
Maşină umplută cu soluţie de săpun în care articolele de îmbrăcăminte sunt agitate mecanic pentru realizarea unei spălări.

Basofil®
Marcă a firmei BASF (Germania). Fibră cu rezistenţă termică ridicată faţă de un număr mare de agenţi chimici realizată din răşină filabilă pe bază de polimer melaminic.

Basolan DC (engl. **Basolan DC**)
- Produs comercial pe bază de sarea de sodiu a acidului diclorizocianuric cu un conţinut de 60 % clor activ solubil în apă la temperatura obişnuită. Se foloseşte la clorurarea lânii în scopul antiîmpâslirii. Utilizarea unei asemenea substanţe permite un control simplu al vitezei de reacţie cu fibra de lână. Substanţa este solubilă în soluţie apoasă, fiind totuşi susceptibilă de influenţa unor anumiţi factori, care determină declanşarea acţiunii oxidante într-un ritm mai lent sau mai rapid. Poate fi folosit la pH = 4 – 8, degradarea lânii fiind minimă în mediu slab alcalin sau neutru.
- Procedeu de clorurare a lânii în mediu slab acid cu produşi organici cu clor (de ex. Basolan DC).

Blană uniformă (engl. **Unique fur**)
Blană naturală compusă dintr-un singur tip de fibră, de la diferite animale (capre angora, iepure, oi merinos) obţinută prin selecţie genetică numită « naturală » ca urmare a unui proces lung de selecţie făcut de om în decursul secolelor sau mileniilor (nu este o manipulare genetică, ci încrucişări adaptate între diferitele lor rase).

Bast, *Fibră de* - (engl. **Bast fibre**)
Fibră celulozică naturală pluricelulară formată în şi recoltată din tulpina unor plante (in cânepă, iută, chenaf, ramie, urzică, etc.).
Vezi: *Fibre liberiene.*

BAT (engl. **Biggest admissible tolerance**)
Indice de toleranţă biologică la substanţe chimice care reprezintă concentraţia maximă permisă dintr-o substanţă chimică sau metabolitul ei din corpul uman, care nu influenţează sănătatea celor ce lucrează într-un mediu cu astfel de degajări.

Bataj (engl. **Beater, Picking**)
- Rolă cu viteză de rotaţie mare, care este acoperită cu ace folosită pentru separarea benzii în fibre individuale. Acest tip de unitate este încorporată în zona de alimentare a majorităţii maşinilor de filare cu capăt deschis.
- Operaţie pregătitoare în filarea bumbacului, în care fibrele sunt desfăcute mecanic, curăţate şi transformate într-o pătură pentru alimentarea cardei.

Batal (engl. **Wether**)
Lână provenită de la un berbec castrat.

Batere (engl. **Beating**)
- Tratament mecanic destinat să redea supleţe unor ţesături rigide, apretate, realizat pe o maşină care foloseşte efectul jeturilor violente de aer. De obicei este aplicată ţesăturilor de in: draperii, ţesături pentru broderie, prosoape care urmează a fi imprimate.
- Proces de finisare care se foloseşte pentru obţinerea unor efecte speciale de suprafaţă la stofe şi postavuri scămoşate în prealabil. Iniţial, operaţia s-a realizat manual prin lovirea ţesăturilor de lână cu bastoane iar ulterior s-au introdus utilaje mecanizate.
- Proces de lovire şi agăţare cu ajutorul unor perii a gogoşilor de mătase naturală ce se găsesc în bazine cu apă fierbinte, în vederea prinderii şi înfăşurării filamentelor de mătase crudă.

Batere (engl. **Beetle**)
Finisare primară aplicată inului sau bumbacului prin care articolele de îmbrăcăminte din aceste fibre sunt lovite cu maiuri (blocuri mari de lemn) cu scopul obţinerii unei suprafeţe netede, ferme, lucioase. Se obţine un aspect tip in pentru ţesăturile de bumbac.

Batik (engl. **Dyed/Printed batik**)
Ţesătură imprimată prin rezervare după procedee speciale, şi anume:
- în insula Jawa, se aplică pe materialul textil un strat de ceară conform unui desen prestabilit, se scrijelează ceara foarte fin pentru a se obţine modele tipice (batik tip mozaic, acuarelă, ornamental, etc.) apoi se vopseşte, reluându-se procesul de vopsire cu diferite culori pentru realizarea efectelor multicolore. Coloranţii care se pot aplica prin această tehnică: indigo, metalabili, azoici.
- în vestul Africii (Coasta de Fildeş) rezervarea se realizează prin alte tehnici (înnodarea unor corpuri solide de diferite forme în ţesătură, formarea unor cute multiple în materiale, coaserea sau legarea lor) şi vopsirea ulterioară cu obţinerea unor contururi şi zone rezervate. Imitarea procedeului vechi cu

rezervarea prin folosirea de ceară şi vopsirea ulterioară cu indigo într-o tehnică rapidă a dus la crearea unor articole denumite Africa Print.

Batist (engl. **Bandanna**)
- Model de imprimare caracterizat prin motive albe sau viu colorate pe un fond negru sau strălucitor. Se realizează prin imprimarea prin corodare sau rezervare dar iniţial s-a realizat în India prin vopsire sub formă înnodată.
-Tip de ţesătură, de obicei din bumbac, cu astfel de imprimeu.

Batiu (engl. **Frame**)
Partea de bază pe care se aşează ansamblele şi piesele din care este construit utilajul şi oferă posibilitate acestora de a efectua mişcări în timpul funcţionării. Este format dintr-o piesă principală, numită port- batiu, pe care se sprijină celelalte componente. Este confecţionat din oţel sau din fontă, prin turnare sau sudură.

Batocrom, *Efect* - (engl. **Bathochrome effect**)
Efect produs de o grupare de atomi care, introdusă în molecula unei substanţe organice colorate, produce închiderea culorii acesteia, cu deplasarea absorbţiei luminii spre lungimi de undă mai mari.

Bauhinia, *Fibră de* – (engl. **Bauhinia fibre**)
Fibră vegetală liberiană, lungă şi subţire, provenind din scoarţa interioară a unui gen de plante agăţătoare ce cresc în ţările tropicale *Bauhinia racemora*. Este folosită pentru frânghii şi pentru stofe groase.

Baumé, *Grad* - (engl. **Baume degree**)
Scară de exprimare a densităţii relative a lichidelor în tehnică, prin hidrometrie. Denumirea provine de la numele inventatorului areometrului folosit pentru determinarea densităţii, exprimată direct în ^{0}Bé.
Formula care corelează densitatea relativă (RD) şi gradele Baume (^{0}Bé): ^{0}Bé = 145 – 145/RD.
Densitatea apei distilate la 4 ^{0}C este 0 ^{0}Bé, iar densitatea unei soluţii NaCl la 15 ^{0}C este 10 ^{0}Bé.

Bazalt, *Fibre de* – (engl. **Basalt fibres**)
Fibre minerale artificiale, de lungime asemănătoare fibrei de lână produse printr-un proces de filare din topitură a unor roci de origine vulcanică. Fibrele prezintă fineţe şi lungimi mari, termorezistenţă ridicată (1100°C) şi densitate de 2, 6 g/cm^3. Sunt folosite ca material termo- şi fonoizolant sau pentru îmbrăcăminte ignifugă.

Bază (engl. **Base**)
- Compus chimic cu reacţie alcalină (pH > 7), de natură anorganică (de ex. hidroxizii alcalini) sau organică (de ex. anilina, piridina), caracterizat prin faptul că, în reacţii chimice sau prin dizolvare, primeşte protoni. In soluţii, bazele sunt disociate cu formare de ioni hidroxil HO^- ceea ce dă gust leşietic şi duce la înălbăstrirea hârtiei de turnesol.
- Denumire dată aminelor diazotabile capabile să cupleze după diazotare cu naftolii pentru a forma coloranţii azoinsolubili (denumiţi şi coloranţi azoici insolubili, de gheaţă, de developare sau naftoli).
Sin. *Bază rezistentă, Azobază*.
Fibrele textile reacţionează în mod specific faţă de baze:
- *bumbac, in, viscoza, polinoza*
    - bazele diluate (până la 10 %), nu au acţiune sensibilă, cu posibilitatea formării uneori a unei oxiceluloze în prezenţa aerului, la temperaturi mai mari de 100 ^{0}C;
    - bazele de concentraţii medii (între 10 % şi 20 %), la rece, transformă celuloza în alcaliceluloză (produs iniţial de fabricare a viscozei);
    - bazele concentrate (peste 20 %) la rece au efect de mercerizare.
- *acetat şi triacetat de celuloză*
    - modificarea chimică este influenţată de pH, temperatură şi durată;
    - bazele diluate nu au nici un efect;
    - bazele concentrate, au efect de saponificarea grupelor acetilice.
- *lâna, mătasa naturală.* Independent de concentraţie sau temperatură alcaliile distrug lâna, cu excepţia amoniacului diluat, la temperaturi sub 50 ^{0}C. Aceasta implică precauţii la spălarea cu soluţii alcaline.
- *poliester,* sensibil la tratamente alcaline la cald.
- *poliamide, clorofibre, poliuretani, polipropilenă* au rezistenţă bună la soluţii alcaline.
- *fibre acrilice, modacrilice*
    -bazele diluate îngălbenesc fibrele;
    -bazele concentrate distrug fibrele.
- *fibre politetrafluoretilenice, polibenzimidazolice, aramidice, metalice, de sticlă, de bor, de carbură de siliciu* sunt inerte aproape total faţă de alcalii.

Baze rezistente (engl. **Solid bases**)
Sunt materii prime, amine diazotabile, necesare la obţinerea sărurilor de diazoniu utilizate în operaţia de developare a suporturilor textile naftolate, pentru obţinerea coloranţilor azoinsolubili.

Bazic (engl. **Basic**)
Termen ce descrie substanţe ce au proprietăţi alcaline (pH mai mare de 7)

Bazicitate (engl. **Basic capacity, Basicity**)
Numărul de atomi de hidrogen ai unei molecule de acid care pot fi înlocuiţi de metal. Termenul este utilizat pentru caracterizarea acizilor anorganici şi organici.

Bazin (engl. **Tank**)
- Instalaţie de depozitare a ţesăturilor îmbibate fie cu soluţie de descleiere, fie cu soluţie de albire sau acidulare, în care are loc desăvârşirea reacţiilor chimice. Este construit din beton placat cu gresie antiacidă, iar dimensiunile trebuie alese în funcţie de capacitatea autoclavelor de fierbere.
- Recipient umplut cu apă caldă în care se introduc gogoşile de mătase supuse devidării.
- Nume desemnând ansamblul dispozitivelor de devidare a gogoşilor (bazin cu apă caldă, ghidaj de fir, sistem de ridicare etc.).

BCF (engl. **Bulked continuous filament**)
Fire filamentare voluminoase rezultate din texturarea firelor filamentare continue. Firele BCF sunt realizate prin texturare cu jet fierbinte de fluid.

BD (engl. **Butandiol**)
Butandiol, materie primă pentru fabricarea polibutilentereftalatului (PBT), polimer folosit la producerea fibrelor poliesterice de tip PBT.

Belseta®
Marcă a firmei japoneze Kanebo. Este o microfibră celulozică de tip cupro folosită pentru a obţine stofe de mare fineţe, cu tuşeu foarte moale (tip coajă de piersică) şi impermeabile.
Marcă de fibre cupro din SUA.

Bemberg (engl. **Bemberg**)
Mătase artificială obţinută prin filarea soluţiei de celuloză în reactivul Schweitzer (cuoxam sau hidroxid tetraaminocupric) şi folosită în special pentru lenjerie.
Sin. *Mătase cupro.*

Bemberg®
Marcă depusă în 1918 pentru o ţesătură foarte fină realizată din filamente de viscoză, după numele lui J.P. Bemberg (Italia) care comercializa fibrele.

Benzen (engl. **Benzene**)
C_6H_6, primul termen din seria hidrocarburilor aromatice, lichid, incolor, insolubil în apă, extras din gudroanele cărbunilor sau din petrol, folosit ca solvent sau materie primă la fabricarea unor compuşi organici (printre care coloranţi şi unele fibre chimice poliamidice etc.).

Benzoat, *Fibra* – (engl. **Benzoate fibre**)
Fibră cu un tuşeu mătăsos obţinută prin filarea polimerului realizat din policondensarea acidului p-hidroxietoxi benzoic.

Beta-celuloză (β-celuloză) (engl. **Beta-cellulose**)
Componentă a celulozei nedorită la producerea fibrelor artificiale celulozice, care trebuie îndepărtată cu ajutorul soluţiei de hidroxid de sodiu. Beta-celuloza are un grad de polimerizare mai mic de 200 şi nu poate fi folosită pentru producerea de fibre, deoarece fibrele cu astfel de grad de polimerizare nu pot fi prelucrate. Beta-celuloza extrasă în soluţie de hidroxid de sodiu se dizolvă apoi în soluţie de săpun. Celuloza normală conţine 4-10 % beta-celuloză iar lintersul de bumbac numai 1-1,5%.

BG (engl. **1,4 – Butandiol**)
Butilenglicol (1,4 – butandiol), intermediar folosit pentru obţinerea fibrelor poliesterice de tip PBT (polibutilen glicol tereftalat).

Bicarbonat de sodiu (engl. **Sodium bicarbonate**)
$NaHCO_3$. M = 84. Se comercializează ca o pulbere cristalină albă. Soluţiile de bicarbonat de sodiu sunt slab alcaline şi se pot folosi pentru neutralizarea, vopsirea cu coloranţi reactivi.

Bicomponent, *Fir* – (engl. **Bicomponent yarn**)
Fir filat din două tipuri de fibre scurte sau fir filamentar realizat din două tipuri de componente filamentare, prin diverse tehnici (dublare, filare statistică, filare cu miez, etc.).

Bicomponentă, *Fibră* – (engl. **Bicomponent fibre**)
- Fibră care are două componente polimere distincte. După modul de aranjare a componentelor, fibrele pot fi: *conjugate* (parte lângă parte), cu *structură* miez-manta, cu *structură* tip "insulă în mare" (folosită ca precursor pentru microfibre sau fibre poroase) sau structură de tip "*matrice-fibrilă"* (numită uneori şi fibră *biconstituentă*, termen care nu se mai recomandă a fi folosit). În majoritatea fibrelor bicomponente, cele două componente aderă ferm una la cealaltă, deşi una din ele poate fi îndepărtată

mai târziu. Totuşi, în unele tipuri, componentele sunt alese deliberat ca să adere slab aşa încât în procesul următor să poată fi separate.
- Fibre naturale proteice (păruri) cu structură bilaterală, asimetrică, ca de ex. lâna care are o structură bicomponentă parte lângă parte: orto- para-corticală (ortocortex şi paracortex).

Biconic, *Format* - (engl. **Bicone**, **Biconical package**)
Tip de împachetare a filamentelor chimice, pe copsuri cu secţiune conică, unde vârful şi baza conului au forme de ananas sau grenadă iar lungimea transversală se reduce progresiv pentru a produce capete conice sau rotunde.

Biconstituiente*, Fibre* – (engl. **Biconstituent fibres**)
Denumirea fibrelor bicomponente cu structură matrice/fibrilă (tip M/F).

Bicontractat, *Fir* - (engl.**Bishrinked yarn**)
Fir polifilamentar obţinut prin diferite tehnici severe de contracţie a filamentelor individuale, având un tuşeu moale, pufos (de ex. Fire filamentare poliesterice Sedura produse de firma Akzo Nobel pentru ţesături mătăsoase).

Bicromat de potasiu (engl. **Potassium dichromate**)
$K_2Cr_2O_7$, M = 294, are acelaşi aspect şi aceleaşi întrebuinţări ca şi bicromatul de sodiu. Se prezintă sub formă de cristale oranj-roşu. Este mai puţin solubil şi mai scump decât bicromatul de sodiu dar este mai stabil la expunere la aer. Utilizarea sa nu este restricţionată.

Bicromat de sodiu (engl. **Sodium dichromate**)
$Na_2Cr_2O_7$, M = 262, se prezintă sub formă de cristale portocaliu-roşcate sau ca masă topită. Se întrebuinţează ca mordant, la retratarea vopsirilor cu unii coloranţi direcţi şi de sulf pe fibre celulozice, la mordansarea, respectiv cromarea ulterioară, la vopsirea lânii cu coloranţi de crom, la prepararea mordanţilor în imprimerie, la oxidarea vopsirilor cu unii coloranţi de cadă, la oxidarea negrului de anilină.

Bifilar (engl. **Bifilar, Bifilament**)
- Filament dublu.
- Posibilitate de prelucrare (de ex. în etirare-bobinare).

Billings®
Marcă de ţesătură tehnică, realizată din fibre Tactel® HT (de înaltă tenacitate), fabricată de firma Balas (Anglia).

Binzuire (engl. **Pouncing**)
Supunerea unei pâsle, destinată pălăriilor unui tratament mecanic cu hârtie abrazivă pentru a realiza o suprafaţă netedă.

Bioalbire (engl. **Biobleaching**)
Obţinerea unui grad de alb mai ridicat la fibrele textile (în special la lână), prin tratamente enzimatice. Concomitent creşte şi absorbţia de umiditate.

Biocatalizator (engl. **Biocatalyst**)
Combinaţii prezente în cantităţi mici în organismele vii, unde au rolul de a regla procesele biochimice din acestea, fără rol plastic sau energetic. Sub această denumire generală sunt cuprinse trei grupe mari de substanţe: vitamine, enzime şi hormoni.

Biocolorant (engl. **Biodye(stuff)**)
Coloranţi cu structuri complexe care pot avea acţiune antimicrobiană, antifungică, antivirală, antitumorală.

Biocrom (engl. **Biochrome**)
Proprietatea unui produs textil de a-şi schimba culoarea în prezenţa bacteriilor. Procesul este reversibil iar culoarea iniţială reapare dacă produsul textil nu se află în condiţiile de utilizare. În general se recurge la tehnica microincapsulării.

Biodegradabil (engl. **Biodegradable**)
Termen aplicat unei substanţe care este capabilă să fie scindată în produse inofensive (apă, bioxid de carbon), prin acţiunea unor organisme vii sau prin alte procese biologice. Majoritatea detergenţilor folosiţi astăzi sunt biodegradabili şi prezintă capacitatea descompunerii lor de către microorganisme.

Biodegradabile, *Fibre* – (engl. **Biodegradable fibres**)
Fibre realizate din polimeri naturali (chitina, chitozan) sau sintetici (acid polilactic). Fibrele naturale biodegradabile se cunosc de mai mult timp, fiind obţinute din cochilia crabilor sau creveţilor. Recent s-au realizat noi polimeri biodegradabili din poliesteri alifatici sau poliesteri ai unor acizi graşi. Progrese mari s-au realizat la obţinerea acidului polilactic din acid lactic prin fermentarea produselor lactate. Acidul polilactic are temperaturi de topire mai mari de 180 ^{0}C şi se poate fila din topitură.

Biodegradabilitate (engl. **Biodegradability**)
Capacitatea unor substanţe chimice (de ex. detergenţi) deversate în apă, aer sau sol de a fi transformate de către microorganisme aerobe sau anaerobe în produse inofensive pentru mediul înconjurător.
Pentru evaluarea impactului unui produs textil asupra mediului, de la faza de materie primă până la livrarea către beneficiar, trebuie cunoscută acţiunea exactă pe care o au substanţele chimice ce au fost utilizate în procesul tehnologic asupra vieţuitoarelor şi trebuie cunoscute posibilităţile de degradare biologică a lor. In cazul finisărilor chimice textile, este vorba de coloranţi şi auxiliari.
Biodegradabilitatea constă în reducerea progresivă a dimensiunii moleculei unui compus organic prin acţiune microbiană, până la formarea de CO_2, CH_4, H_2O sau a unui alt compus cu masa moleculară mică care nu mai poate fi supus degradării microbiene.
Pot fi luate în considerare mai multe tipuri de degradare biologică:
- *degradarea primară*, biodegradarea minim necesară pentru a schimba identitatea compusului;
- *degradarea parţială* conduce la o succesiune de transformări în molecula substanţei, fără ca aceasta să fie complet transformată în compuşi anorganici;
- *biodegradare acceptabilă* în care succesiunea de transformări conduce în limita minim necesară la îndepărtarea unor proprietăţi specifice nedorite ale unei substanţe;
- *biodegradarea totală* conduce la transformarea substanţei în oxizii elementelor ce o compun şi în biomasă.

Biodegradarea deşeurilor textile (engl. **Waste textiles biodegradation**)
Degradarea pe cale naturală, sub acţiunea microorganismelor din mediu, care este extrem de redusă în cazul fibrelor sintetice, dar eficientă pentru cele naturale.

Bioemoliere (engl. **Biosoftening**)
- Tratamente enzimatice asupra lânii prin care se obţine un tuşeu mai plăcut şi se reduce pilingul.
- Tratament cu enzime pentru finisarea articolelor din bumbac şi bumbac în amestec, pentru obţinerea unui tuşeu moale şi a unui aspect atractiv şi curat al suportului textil. Imbunătăţirile obţinute sunt rezultatul hidrolizei enzimatice parţiale a fibrei de bumbac. Prin combinarea corectă a celulazelor şi respectarea duratei de tratare se poate îmbunătăţi tuşeul şi reduce tendinţa de formare a pilingului concomitent cu menţinerea

capacităţii de absorbţie a apei de către materialul textil şi cu diminuarea rezistenţei fibrei în limite acceptabile.

Biofiltru (engl. **Biofilter**)
Instalaţie de epurare a apelor reziduale din industria textilă cu ajutorul bacteriilor aerobe.

Biofresh®
Fibră acrilică antibacteriană realizată de firma Sterling Fibers (SUA). Substanţa activă încorporată în fibră este triclosan, un agent antibacterian care inhibă dezvoltarea unui spectru larg de bacterii, ciuperci inclusiv levuri. Proprietăţile antibacteriene se păstrează după spălare. Se foloseşte la articole de îmbrăcăminte pentru sport: ciorapi, lenjerie de corp, accesorii şi saci de dormit.

Biohazard (engl. **Biohazard**)
Orice material biologic care crează pericol pentru organismele vii.

Biokryl®
Fibră acrilică cu proprietăţi antimicrobiene, marcă a firmei Mann Industries, SUA.

Biolâna (engl. **Biowool**)
Lâna supusă unor pretratări şi finisări cu produse enzimatice.

Biolustruire (engl. **Biopolish(ing)**)
Tratament de finisare substractiv (cu pierdere masică) a materialelor din fibre celulozice (ţesături, articole de îmbrăcăminte etc.) cu enzime (celulaze) la pH acid sau neutru realizat de firma Novo Nordisk din Danemarca.
Efectele obţinute sunt:
- eliminarea pilozităţii de pe suprafeţele ţesăturii în operaţiile de pregătire pentru imprimare pentru a obţine contururi clare şi a preveni defectele;
- reducerea tendinţei de formare a pilingului;
- obţinerea unui tuşeu îmbunătăţit şi a unei capacităţi mai bune de drapare;
- defibrilarea fibrelor Lyocell;
- efecte de suprafaţă la articole din bumbac, viscoză şi Lyocell;
- obţinerea unei suprafeţe netede a ţesăturii, fără nopeuri.

Biologică, *Rezistenţă* - (engl. **Biological fastness**)
Rezistenţa fibrelor şi produselor textile faţă de microorganisme, rezistenţă obţinută prin finisare antimicrobiană.

Biomarker (engl. **Biomarker**)
Metodă pentru evidenţierea efectelor toxice ale unor poluanţi (inclusive cei folosiţi în finisarea textilă). Denumirea de biomarker se referă la o serie de teste în care se măsoară diferite efecte legate de modificarea ADN-ului sau schimbarea indicilor fiziologici a organismelor (vii) şi de comportare. Biomarkerii acţionează ca indicatori ai expunerii organismelor la un contaminant.

Biomercerizare (engl. **Biomercerizing**)
Mercerizarea bumbacului prin tratament enzimatic, pentru îmbunătăţirea afinităţii faţă de coloranţi.

Bioprespălare (engl. **Biostoning wash**)
Modificarea suprafeţei materialelor textile, prin acţiune enzimatică, pentru obţinerea de efecte de modă (aspect uzat, vechi).
Este tratamentul de suprafaţă apărut prin anii 1980, denumit spălare cu pietre. Acest sistem utilizează pietre ponce de diferite mărimi şi granulaţii pentru obţinerea unor efecte de modificare a suprafeţei, în special pentru articole de modă tip «Denim». Utilajele folosite sunt de tipul maşinilor de spălat cu tambur şi pot să lucreze cu pietre de diferite granulaţii. Soluţia de spălare, conţine agenţi de oxidare, cum este hipocloritul de sodiu sau agenţi enzimatici de tipul celulazelor. In ultimul timp nu se mai foloseşte hipoclorit de sodiu deoarece poluează apa.
Cu ajutorul tehnologiei enzimatice există posibilitatea realizării unor aspecte de uzat, purtat, fără deteriorarea mecanică a suprafeţei materialului de către pietre. Celulaza hidrolizează parţial fibrele colorate şi evidenţiază, în funcţie de durata de tratare, materialul necolorat, situat la interior. Rezultă un articol nedeteriorat mecanic cu o suprafaţă clar structurată.

Bioprotecţie (engl. **Biodeterioration protection**)
Protejarea materialelor textile împotriva degradării biologice poate fi realizată pe două căi:
- *protejare activă*, realizată prin tratarea materialului textil cu substanţe care opresc creşterea sau distrug microorganismele;
- *protejare pasivă* care constă în tratamente ce conferă fibrei rezistenţă biologică astfel încât nu mai constituie un mediu de dezvoltare pentru microorganisme.
Acest lucru se realizează prin două categorii de procedee:

- modificarea chimică a fibrelor textile;
- finisarea cu răşini sintetice ce constituie o peliculă protectoare împotriva atacului biologic.
Substanţele folosite pentru protecţia biologică a materialelor textile trebuie să îndeplinească următoarele condiţii: să aibă eficacitate mare la concentraţii şi la preţuri de cost reduse, să aibă solubilitate redusă care să asigure stabilitatea finisării la intemperii, la apă, la spălare, să nu aibă miros neplăcut, să nu influenţeze defavorabil rezistenţa sau culoarea materialului, să nu fie toxice, să fie compatibile cu alţi agenţi de finisare, de exemplu cu cei de hidrofobizare.

Biosenzor (engl. **Biosensor**)
Enzimă folosită pentru analiza calităţii mediului (de ex. determinarea ureei cu ureează, a insecticidelor cu acetilcolinesterază).

Biosil®
Marca unui tratament antibacterian şi antiodorizant, aplicată de firma Toyobo (Japonia) pentru fibrele naturale: lâna, mătase naturală, bumbac şi fibrele sintetice.

Biospălare (engl. **Biowashing, Bioscouring**)
Spălarea cu enzime, aplicată lânii, pentru a uşura îndepărtarea substanţelor grase.

Biotehnologie (engl. **Biotechnology**)
Procese industriale care folosesc pentru realizarea lor celule vii (microorganisme, culturi de celule animale sau vegetale, enzime etc.). Exemple de biotehnologii pentru finisarea textilă: descleierea ţesăturilor din bumbac, degomarea mătăsii naturale, neîmpâslirea lânii, finisări la suprafaţă ale materialelor celulozice, biomercerizare, bioprespălare etc.
Biotehnologiile integrate în producţia textilă au următoarele avantaje :
- reducerea consumurilor de energie (procesele de tratare enzimatică a materialelor textile se desfăşoară la temperaturi scăzute: 50 – 55 ^{0}C);
- reducerea consumului de apă (în comparaţie cu procedeele clasice, consumul de apă de clătire poate fi redus cu 50 % iar consumul total de apă cu peste 25 %);
- reducerea consumului chimic (CCO) şi a celui biochimic de oxigen (CBO_5) cu mai mult de 50 %;
- reducerea conţinutului de săruri din apele reziduale;
- reducerea impactului negativ asupra mediului înconjurător prin utilizarea de auxiliari biodegradabili;

- îmbunătăţirea calităţii materialelor textile tratate enzimatic (influenţe minime asupra integrităţii suportului textil tratat).
Genetica modernă a creat noi tipuri de enzime cu specificitate şi puritate ridicate, care oferă noi posibilităţi de utilizare.

Bioxid de titan (engl. **Titanium dioxide**)
TiO_2. Substanţă folosită în suspensie cu granulaţie maximă 1 μm pentru matisarea (eliminarea transparenţei şi luciului) fibrelor chimice. Se introduce în soluţia sau topitura de filare şi este **c**el mai important produs auxiliar pentru matisarea fibrelor chimice şi maselor plastice.

Birefringenţa (engl. **Birefringence**)
Diferenţa între indicii de refracţie ai fibrei (Δn), măsuraţi pe direcţiile paralelă (n_{II}) şi perpendiculară (n_I) faţă de axa ei, folosită ca măsură a gradului de orientare a macromoleculelor ce constituie materialul fibros.

$$\Delta n = n_I - n_{II}$$

BISFA (engl**. International Office of Man-made and Synthetic Fibres standardization**)
Asociaţia Internaţională de Standardizarea Fibrelor Chimice (Bureau International pour la Standardisation de la Rayonne et des Fibres Synthetiques) cu sediul în Brussels Belgia. BISFA a fost fondată în 1928 la Bâle, în Elveţia şi avea la început ca scop efectuarea diferitelor determinări pentru producătorii de fibre chimice (de ex. stabilirea de metode de determinare a fineţii, forţei şi alungirii la rupere, higroscopicităţii şi conţinutului de substanţe de finisare, determinarea masei comerciale, toleranţele admisibile pentru fineţe, precum şi stabilirea definiţiilor noţiunilor generale privind fibrele chimice).

Bisulfat de sodiu (engl. **Sodium bisulphate**)
$NaHSO_4$. Masa moleculară = 120. Forma comercială: cristale incolore solubile în apă. 100 grame de bisulfat de sodiu este echivalent cu următorul amestec: 41 g acid sulfuric la 68 ^{0}Baume, 59 g sulfat anhidru neutru. Se foloseşte la vopsirea lânii.
Sin. *Sulfat acid de sodiu.*

Bisulfit de sodiu (engl. **Sodium bisulfite**)
$NaHSO_3$, substanţă reducătoare pe bază de sulf. Se utilizează la albirea lânii, ca produs anticlor, la obţinerea de rezerve sub negru de anilină. Forme comerciale: pulbere anhidră, folosită pentru prepararea metabisulfitului de

sodiu, $Na_2S_2O_5$; soluţie de 35 ^{0}Baume cu concentraţie de 32 % $NaHSO_3$ sau 35 %$Na_2S_2O_5$.

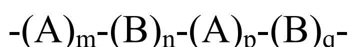
Biuretă (engl. **Burette**)
Instrument folosit la măsurarea exactă a volumului soluţiilor în analiza volumetrică, având forma unui tub de sticlă calibrat exact, cu un volum util de 25 sau 50 ml şi gradat în cm^3 şi subdiviziuni. Microbiuretele au capacitatea de 1 – 10 ml şi sunt gradate în diviziuni de 1/20 până la 1/100 ml.

Bizon, *Fibre (păr) de –* (engl**. Musk hair**)
Fibre (păr) din blana animalului *Ondatia zibethicus*.

Blocant de colorant acid (engl. **Acid dye blocker**)
Compus anionic fenolic naftolat folosit pentru a contracara polaritatea cationică a grupelor aminice la capetele polimerilor poliamidici (pentru blocarea centrilor de vopsire) prin reducerea sau eliminarea afinităţii dintre fibră şi un colorant străin care se poate găsi în alimente sau băuturi.

Blocare (engl. **Blocking**)
- Proces de supunere a glugii (cloşului de pălării) la acţiune combinată a presiunii şi temperaturii pentru a schimba forma într-o pălărie sau alte articole cu profil prestabilit.
- Efectul de vopsire diferenţiată a fibrelor poliamidice cu coloranţi acizi în amestec, în zona de pH = 3-6. Efectul depinde de structura şi concentraţia coloranţilor, de valoarea de saturaţie a fibrei şi de auxiliarii folosiţi. De ex. coloranţii monosulfonici blochează parţial sau total pe cei polisulfonici, în funcţie de mărimea parametrilor menţionaţi mai sus.
- Adeziunea neintenţionată dintre suprafeţele de contact ale produselor textile acoperite în timpul depozitării sau utilizării lor.

Bloccopolimer (engl. **Block copolymer**)
Copolimer în care unităţile repetabile din catena principală se ordonează în blocuri, de ex.:



$$-(A)_m-(B)_n-(A)_p-(B)_q-$$

unde A şi B reprezintă unităţi repetabile ale polimerului, iar m, n, p, q sunt numere întregi care pot fi diferite sau identice.

Bobina de filare (engl. **Spin(ning) bobbin/package**)
În producerea fibrelor chimice, filamentele preorientate preluate de la filiere sunt bobinate pe bobine de filare cu ajutorul unei maşini de bobinare şi apoi

sunt etirate pe maşini de etirare – răsucire sau rămân ca fire preorientate (POY) realizate la viteză mare de filare şi trecute apoi la maşina de etirare – texturare, sau la maşina de etirare – urzire (pentru fire netede, netexturate).

Bobinare conică (engl. **Coning**)
Transferul firului de pe sculuri, sau bobine sau alte tipuri de împachetare pe formate conice.

Bobinare cu pas precis (engl. **Precise step winding**)
Bobinare încrucişată precisă care este realizată cu un program de control special, raportul de bobinare schimbându-se în mod repetat în timpul procesului de bobinare. Faza iniţială a operaţiei este realizată cu un raport de bobinare ridicat care devine din ce în ce mai mic când bobinarea se apropie de sfârşit, integrând proprietăţile pozitive ale unei bobinări încrucişate statistic într-o împachetare încrucişată de precizie.

Bobinare încrucişată statistică (engl. **Random cross-winding**)
Metodă de bobinare frecvent folosită pentru firele în care viteza periferică de înfăşurare şi viteza dirijării transversale sunt păstrate constante. În timpul bobinării, este pericolul să se producă aşa numitele „forme" dacă viteza transversală nu este modificată periodic în mod adecvat. Avantajele bobinării încrucişate statistice sunt uşurinţa implementării tehnice şi constanţa valorii unghiului de încrucişare a filamentului.

Bobinare precisă (engl. **Precise winding**)
Metodă de bobinare folosită pentru fire în care viteza de înfăşurare şi viteza de trecere dublă sunt corelate. Dezvoltarea unor forme nedorite poate fi prevenită prin alegerea unei corelaţii potrivite. Dezavantajul bobinării precise este cel al descreşterii valorii unghiului de înfăşurare în timpul măririi împachetării.

Bobinare, *Procedeu de* – (engl. **Winding process**)
Procedeu folosit la realizarea împachetărilor de fire, care poate fi: bobinare încrucişată, întâmplătoare, precisă, paralelă, pe cops, etc.

Bobinare, *Viteză de* – (engl. **Take-up/Package winding speed**)
Viteză la care filamentele sunt preluate de la filieră prin galeţi şi înfăşurate pe bobine pe maşina de bobinat. In cazul fibrelor poliamidice şi poliesterice, în cazul filării rapide, s-au atins deja viteze de 4000 – 7000 m/min în producţia industrială şi până la 10000 m/min în faza de cercetare, în staţii pilot. Viteza de bobinare afectează în mod pozitiv atât fineţea fibrei cât şi

gradul de preorientare (orientarea macromoleculelor fibrei în direcţie longitudinală).

Bobină (engl. **Bobbin, Package**)
Format cilindric de împachetare pe care se bobinează semitort, tort sau fir.

Bobină cu două borduri (engl. **Double-flanged bobbin**)
Bobină cilindrică pentru fire polifilamentare cu borduri (discuri de delimitare).

Bobină cu înfăşurare încrucişată / în cruce (engl. **Cross-wound bobbin, X-bobbin**) Tip de împachetare pentru fire care sunt înfăşurate, la un unghi determinat, pe un tub (bobină). Se diferenţiază (în funcţie de utilizări) formate conice, biconice şi cilindrice. In toate cazurile firele sunt dispuse încrucişat, sub formă de X.

Bobină fără miez (engl. **Lap**)
Formă de depănare alcătuită dintr-un fir textil continuu înfăşurat în spire suprapuse, în scopul alimentării unei anumite operaţii de finisare sau pentru a fi livrate către consumator.
Sin. *Tort de filare.*

Bobină în cruce (engl. **Cheese**)
Impachetare cilindrică a firului prin înfăşurare încrucişată pe un suport fără flanşă. In timpul bobinării lungimea transversală poate fi redusă progresiv pentru a obţine capete rotunjite, aşa încât împachetările sunt cunoscute ca tip ananas sau biconice.

Bobine tip butelie din sticlă (engl. **Bottle bobbin/package**)
Tip de bobine mai puţin folosite astăzi pentru fire filamentare (sub formă de butelie din sticlă), folosite pentru tricotarea din urzeală.

BOD (engl. **Biological oxygen demand**)
Necesarul de oxigen biologic; este o măsură a poluării prin materialele organice consumatoare de oxigen într-un flux de efluent.

Bolţ de etirare (engl. **Draw pin**)
Bolţ fix sau mobil care, prin inducerea unei modificări locale în tensionarea şi/sau temperatura filamentului filat, poate fi folosit la stabilizarea poziţiei punctului de etirare (a gâtuiturii) în unele procese de etirare a fibrelor

chimice. La unele fibre de ex. PES bolţul este încălzit iar la altele de ex. PA nu.

Bolţ fusiform (engl. **Spindle pin**)
Dispozitiv de texturare prin torsiune falsă negativă.

Bor, *Fibre* – (engl. **Bor(on) fibre**)
Fibră anorganică produsă prin depunere chimică – chemical vapour deposition (CVD) – a vaporilor de bor pe o sârmă fină, încălzită din wolfram sau pe filament din carbon. Fibrele de bor se folosesc la ranforsarea materialelor compozite speciale (de ex. reactoarele avioanelor).

Borangic (engl. **Bave**)
- Filamente de mătase naturală aşa cum sunt trase de pe gogoaşă care conţin două filamente de fibroină sudate între ele prin sericină.
- Fir nerăsucit obţinut prin tragerea simultană din 5-10 gogoşi de mătase.
- Tesătură de mătase realizată din acest fir.

Borocede (engl. **Borocede**)
Fluture malgaş a cărui larvă trăieşte pe leguminoase. Furnizează o mătase galbenă, foarte rezistentă.

Botany, *Lână* – (engl. **Botany wool**)
Fire sau produse textile realizate din lână merinos, foarte fină. Termen originar din Botany Bay din Australia.

Bourrette, *Mătase naturală tip* – (engl. **Bourrette**)
- Nume pe care-l poartă mătasea filată din deşeurile de la obţinerea (tragerea) mătăsii brute. Este o mătase scurtă şi groasă care se găseşte la exteriorul gogoşii sau care provine din gogoşi neregulate sau deşeul de mătase naturală obţinut în timpul filării mătăsii brute.
Bourrette este recoltată la pieptănarea deşeurilor de mătase, este prea scurtă pentru a putea fi prelucrată ca filamente, este tratată ca un material analog celui utilizat în filatura de lână cardată. Firele obţinute sunt destul de neregulate şi din punct de vedere chimic au aceeaşi compoziţie ca mătasea naturală dar fără aspect strălucitor. Aceste fire, dacă sunt destinate pentru urzeală, trebuie să fie ancolate, contrar firelor de mătase crude, nedegomate suficient de rezistente prin prezenţa sericinii. Mătasea tip Bourrette datorită preţului mai accesibil este cea mai abordabilă mătasea naturală şi este utilizată la confecţionarea îmbrăcămintei şi perdelelor. Mult timp s-a folosit pentru fabricarea tuburilor de artilerie.

-Ţesătură obţinută prin ţeserea firelor tip Bourrette, cu aspect rustic, autentic, cu vopsire cu reflexe.

Bovine, *Fibre de* – (engl. **Cow fibre (hair)**)
Fibre de la bovine, *Bos taurus*.

Bradford, *Clasificarea* **-** (engl. **Bradford classification**)
Sistem englez de clasificare a lânii, care are 16 clase, începând cu cea mai fină 100s, până la cea mai groasă de 28s; baza de clasificare este numărul de sculuri cu lungimea de 511,84 m rezultate din 453 g (1 pound) de lână.

Breathe®
Marcă depusă de acoperire poliuretanică, microporoasă, pusă la punct de societatea UCB (Franţa). Prezintă calităţi de respirabilitate şi impermeabilitate.

Broderie Alencon (engl. **Alencon**)
O broderie realizată manual sau mecanic cu fire mai groase, de efect pe o ţesătură de fond foarte uşoară.

Bromit de sodium (engl. **Sodium bromite**)
$NaBrO_2$. M = 135. Se comercializează sub formă de:
- soluţie ce conţine 13,7 % brom activ (55 g/l de brom pur);
- soluţie ce conţine 42 % brom activ (180 g/l de brom activ).
Se foloseşte la îndepărtarea apretului de amidon prin oxidare.

Bronzare (engl. **Bronzing**)
- Aspect şi strălucire metalice ale unui material textil vopsit sau acoperit cu pelicule polimere care au în componenţă pulberi metalice sau coloranţi speciali.
- Acumularea excesivă de coloranţi sau auxiliari de vopsire pe suprafaţa materialelor textile cu obţinerea unui aspect prăfuit, învechit (defecte de vopsire întâlnite la vopsirea cu coloranţii de sulf sau cadă).
La concentraţii prea mari de colorant sau de sare, se produce asocierea colorantului în soluţie, se formează particule mari, care sunt adsorbite la suprafaţa materialului şi nu pot difuza în interior. Uneori bronzarea se poate produce şi în timpul uscării dacă aceasta se face la temperaturi prea mari. La coloranţii cu tendinţă de bronzare este utilă adăugarea în baie a unui agent de dispersare care împiedică asocierea colorantului în soluţie.
- Aspect metalic care poate apare pe suprafaţa unui material textil sau a unei acoperiri, atunci când este colorată în profunzime.

Bucătărie de culori (engl. **Colo(u)r room**)
Compartiment special amenajat (spaţii de depozitare, cântărire, dizolvare, filtrare, dozare a coloranţilor) şi echipat corespunzător (malaxoare, filtre, rezervoare pentru aglutinanţi, paste, balanţe tehnice, instalaţii automate de dozare gravimetrică şi volumetrică a coloranţilor, etc.) pentru pregătirea flotelor de vopsire şi a pastelor de imprimare.

Buclare (engl. **Convolution**)
Increţituri sau ondulaţii în unele tipuri de fire texturate care conferă voluminozitate firului.

Buclare slabă (engl. **Low-bulk**)
Termen folosit pentru efectul de buclare. Fir puţin buclat.

Bulă de aer, *Defect de* – (engl. **Air bublle fault**)
Problemă ce poate apare în extruderea fibrelor artificiale (evitată prin dezaerare) şi care poate opri procesului de filare.

Bumbac american Pima (engl. **American cotton Pima**)
Bumbac fin, rezistent, lucios, mătăsos, de culoare crem-brun-alb. Lungimea fibrelor este cuprinsă între 35 şi 38 mm. S-a obţinut prin încrucişarea speciilor de bumbac American şi Egiptean, este denumit după regiunea Pima din Arizona (SUA) unde s-a cultivat prima dată. Din acest sort de bumbac se obţin fire subţiri şi rezistente, care se utilizează pentru aţa de cusut şi ţesături de calitate deosebită, ce reclamă moliciune şi luciu deosebit.

Bumbac barbadensis (engl. **Barbandensis**)
Specie de bumbac care produce fibre de calitate superioară, originar din nord-vestul Americii de Sud. Planta are o perioadă lungă de vegetaţie, fibrele având lungime şi fineţe mari (lungimea medie între 35 – 51 mm iar diametru de 12 –18 μm).

Bumbac cardat (engl. **Carded cotton**)
Conţine, în proporţie mare, fibre scurte neomogene, este prelucrat în amestec cu alte fibre.

Bumbac colorat natural (engl. **Naturally coloured cotton**)
Bumbac care are culoare naturală modificată genetic. Cele mai cunoscute culori sunt maron, verde şi galbenă. Acest tip de bumbac are o lungime mai mică, este mai puţin rezistent şi mai fin decât bumbacul Upland.

Bumbac cu sămânţă (engl. **Seed cotton**)
Bumbac cules fără egrenare, aşa încât fibrele sunt prinse încă de seminţe.

Bumbac Deshi (engl. **Deshi cotton**)
Fibre de bumbac scurte şi groase produse de speciile *Gossypium arboreum* în India şi Pakistan. Fibrele sunt folosite pentru a obţine vată, pentru produse medicale.

Bumbac egiptean (engl. **Egyptian cotton**)
Bumbac de culoare uşor brună, cu fibre de lungimi cuprinse între 32 şi 38 mm care provine din Egipt. Se utilizează pentru aţa de cusut şi ţesături de calitate deosebită.

Bumbac egrenat (engl. **Ginned lint**)
Produsul principal (calitativ şi cantitativ) a procesului de egrenare, alte produse fiind seminţele şi lintersul.

Bumbac Giza (engl. **Giza**)
În limba arabă, Guiseh este periferia oraşului Cairo unde se găseşte Institutul de cercetări a bumbacului egiptean şi unde se realizează varietăţi de bumbac, cărora li s-a dat acest nume. În 1998 s-au cultivat următoarele varietăţi în delta şi valea Nilului:
- sort de bumbac extra lung: Giza 45, Giza 70, Giza 76, Giza 77;
- sort de bumbac lung: Giza 85, Giza 86, Giza 89.
- sort de bumbac cu lungime medie: Giza 80, Giza 83.

Bumbac Jumel (engl. **Jumel Cotton**)
Prima varietate de bumbac egiptean, după numele inginerului francez, care în 1817, pe când era director la o filatură egipteană a identificat într-o grădină o plantă de bumbac.

Bumbac Lagos (engl**. Lagos cotton**)
Varietate de bumbac african, din genul *Gossypium barbadense,* introdus în cultură în Africa.

Bumbac lipicios (engl. **Sticky cotton**)
Bumbac ce se lipeşte pe suprafaţa rolelor, în special la cardare sau laminare, provocând dificultăţi în prelucrare sau făcând chiar imposibilă prelucrarea fără precauţii speciale. Cauzele apariţiei bumbacului lipicios sunt: contaminarea fibrelor cu uleiul seminţelor de bumbac sau cu pesticidele

folosite, prezenţa unor bacterii şi ciuperci sau a diferitelor tipuri de zaharuri, cel mai cunoscut fiind mierea de rouă.
Fibrele lipicioase sunt acele fibre de bumbac obţinute de pe plante care au fost colonizate de păduchi de frunze, aleurode (muşte albe) sau de coşenile care secretă zahăr sub formă de miere, care reprezintă de fapt dejecţiile acestor insecte. Această poluare s-a extins în toate regiunile globului, cu excepţia Australiei. Se disting totuşi două surse ale acestei poluări cu zahăr:
-*zahăr entomologic*, care provine de la dejecţiile insectelor;
-*zahăr fiziologic*, ca deşeu de la sinteza celulozei, mai ales la bumbac nematur.
Detectarea substanţelor lipicioase se realizează prin:
-*test cu reactivul Fehling*, metodă veche care nu se mai foloseşte;
-*termodetectare* cu aparatul SCT (Sticky Cotton Thermodetector) prin metoda pusă la punct de CIRAD, din 1994. Se supune bumbacul unei acţiuni termice şi unei presiuni pe o folie de aluminiu. Se numără vizual punctele reziduale lipicioase ceea ce denotă poluarea probei testate şi limita acceptată de lipire.
-*detectare rapidă* cu H2SD (High Speed Stickiness Detector) care permite măsurarea gradului de lipire numai în 30 de secunde. Pe acest aparat numărarea punctelor de lipire utilizează un program de analiză a imaginii. Rezultatele sunt împărţite în 3 clase de mărime a punctelor colante: mic, mediu şi mare. Un bumbac cu până la 20 de puncte este compatibil cu sistemele de filatură actuale, pragul de blocare este în jur de 50 puncte H2SD.
-*cromatografie în fază lichidă*, HPLC (High Performance Liquid Chromatography), care permite măsurarea procentuală de diferite zaharuri: inozitol, trehaloza, glucoza, fructoza, melezitoza şi zaharoza, precum şi originea lor: entomologică sau fiziologică.
Preţul materiei prime în filatura de bumbac poate reprezenta până la 60 % din preţul produsului finit, de aceea filaturile resping cumpărarea de fibre contaminate. Pierderile ţărilor producătoare de bumbac lipicios pot ajunge până la 10 % din preţul normal al fibrelor de bumbac. Metodele menţionate de detecţie rapidă şi o clasificare corespunzătoare a fiecărui balot de bumbac permit producătorului de a garanta lipsa de substanţe lipicioase pe bumbacul produs şi limitează litigiile.

Bumbac Mako (engl. **Mako cotton**)
Varietate de bumbac, cu fibra subţire şi lungă, denumită astfel după oraşul de origine Mako (Egipt).

Bumbac mercerizat (engl. **Mercerized cotton**)
Fir sau ţesătură de bumbac tratat cu soluţie 16 –18 % NaOH, care prezintă luciu mătăsos, rezistenţă şi afinitate tinctorială mărite.

Bumbac mort (engl. **Died cotton**)
Fibre care au încetat să se dezvolte înainte de a ajunge la maturitate. Aceste fibre nu se vopsesc în culori profunde, prezintă pete mici albicioase în produsul textil vopsit.

Bumbac neegrenat (engl. **Unginned cotton**)
Masă de seminţe, fibre şi puf (linters) care se recoltează după deschiderea capsulei pe un teren cultivat cu bumbac. Se va proceda la o separare de diferiţi constituienţi prin egrenare pentru obţinerea de fibre şi separarea lintersului. Compoziţia bumbacului neegrenat este: fibre 38 %, puf sau linters 10 %, seminţe 26 %, resturi de coji, frunze 26 %.
Masa de bumbac neegrenat este modul de exprimare a calităţii unei recolte de bumbac şi evaluează randamentul brut la egrenarea unui sort de bumbac: masa fibrelor/masa totală de bumbac neegrenat.

Bumbac nematur (engl. **Immature cotton**)
Bumbac cu fibre care au un perete subţire, datorită unei creşteri sau dezvoltări incomplete. Aceste fibre, caracterizate prin grad de maturitate mai mic de 68 %, nu se vopsesc în culori închise, şi formează pete în produsul textil vopsit.

Bumbac organic (Eco-bumbac) (engl. **Organic cotton**)
Bumbacul cultivat în condiţii prescrise de una din numeroasele scheme de certificare ecoorganică locală sau regională. Reprezintă bumbacul în a cărui cultură s-a renunţat complet la utilizarea substanţelor chimice (fertilizatori, pesticide, fungicide, insecticide), dar se folosesc îngrăşăminte ecologice, fertilizanţi organici.
Caracteristicile fizico-mecanice ale bumbacului organic nu diferă de cele ale bumbacului clasic dar randamentele scăzute şi prelucrarea mai laborioasă a deşeurilor datorită calităţii mai slabe a fibrelor justifică preţul mai mare. Totuşi producţia acestui tip de bumbac este limitată. Recent, în Australia s-a dezvoltat un bumbac modificat genetic rezistent la paraziţi şi la omizile care au căpătat o mare rezistenţă la tratamentul chimic cu insecticide.
Fibrele de bumbac organic sunt de 2-3 ori mai scumpe decât cele de bumbac normal. In anul 2000 s-au produs 12.000 tone de bumbac organic faţă de totalul producţiei de 19 milioane tone.

Bumbac peren (engl. **Tree cotton**)
Bumbac din specia *Gossypium hirsutum Marie-Galante* care creşte ca o plantă perenă în nordul Braziliei.

Bumbac pieptănat (engl. **Combed cotton**)
Bumbacul care a suferit o prelucrare mecanică destinată reducerii numărului de fibre scurte, asigurându-se o mai mare omogenitate a lungimii fibrelor. Se foloseşte pentru realizarea firelor mai subţiri, mai fine.

Bumbac Sea Island (engl. **Sea Island cotton**)
Bumbac extrem de fin şi lung, din genul *Gossypium barbadense* cultivat prima dată în Sea Island, pe coasta Georgiei din SUA.

Bumbac tăiat la egrenare (engl. **Gin cut cotton**)
Bumbac ce a fost degradat de cuţitele utilajelor de egrenare astfel încât valoarea fibrei este redusă.

Bumbac egrenat (engl. **Ginned lint**)
Produsul principal (prin valoare) al procesului de egrenare, alţi produşi fiind seminţe şi fibre scurte.

Bumbac Upland (engl. **Upland cotton**)
Tip de bumbac din genul *Gossypium hirsutum* care are cea mai mare producţie mondială.
Bumbacul este destul de alb, rezistent, cu lungimea fibrei între 22 şi 32 mm. Se împarte în 3 categorii, în funcţie de lungimea fibrei: *fibre scurte* cu lungimea < 25 mm, care sunt produse la Oklahoma şi în Texasul central şi de vest; *fibre medii*, cu lungimea de 25 – 28 mm, produse în sud-estul SUA, în văile Mississippi şi Arizona din California şi *fibre lungi*, cu lungime > 29 mm şi cu rezistenţa cea mai mare, produse în sud-vestul SUA, în valea San Joaquin din California.

Bumbac, *Fibra de -* (engl. **Cotton**)
- Plantă textilă, înaltă până la 130 cm, cultivată mai ales în ţările cu climă caldă.
- Fibră naturală vegetală celulozică, prelungire epidermică unicelulară a cojii seminţelor plantelor din familia *Malvacee*, genul *Gossypium*. Procentul de celuloză pe care-l conţine este de până la 90 %, fiind cea mai pură formă de celuloză existentă în natură. Densitatea fibrei este de 1,5 g/cm^3 susceptibilă de a reţine multă umiditate (8,5 %), căldura specifică este medie; bumbacul fiind considerat ca bun conducător de căldură. Lungimea

fibrelor variază între 1 şi 4 cm, fibrele cele mai lungi sunt şi cele mai fine. Sunt clasificări diferite în funcţie de ţara producătoare.

Bumbacul este supranumit regele fibrelor textile. Cultura sa a început acum 5000 de ani (conform descoperirilor arheologice), prima dată în India şi Mexic. Bumbacul a fost în serviciul oamenilor pentru un timp aşa lung datorită versatilităţii sale aproape nelimitate şi prin adăugare de noi utilizări. In diferite părţi ale globului se cultivă diferite sorturi de bumbac ale căror caracteristici depind de sol, climă, îngrăşăminte, pesticide. Bumbacul necesită cca. 100 de zile călduroase continuu, cu soare şi umiditate adecvată. Calitatea bumbacului este dată de culoare, lungime, fineţe şi rezistenţă. De obicei, fibra mai lungă este mai fină. Sorturile de bumbac se identifică prin numele ţării sau zonei geografice de cultură. Totuşi sunt 3 tipuri principale:

-Tip 1 - fibre cu lungime medie între 25 şi 60 mm, de înaltă calitate şi fineţe (bumbac egiptean, sudanez şi Sea island);

-Tip 2 - fibre mai groase, şi mai scurte (lungime medie între 13 şi 33 mm), ca de ex. bumbac american Upland;

-Tip 3 - cu fibre şi mai scurte, între 9 şi 25 mm, produs în diferite ţări din Asia.

Aspectul fibrei. Organoleptic fibrele sunt mătăsoase, de culoare albă dacă sunt foarte mature sau uşor colorate (bej sau crem), cele mai puţin coapte. Albirea fibrelor va permite îndepărtarea cerurilor care dau această coloraţie fibrelor brute, obţinându-se fibre perfect albe. Sunt şi fibre colorate natural în bej, roz, brun, verde dar aceste culori sunt puţin stabile la lumină. La microscop, în aspect longitudinal, fibrele apar sub formă de panglică, mai mult sau mai puţin răsucită, în funcţie de gradul lor de maturitate. În secţiune transversală, fibrele prezintă un perete care închide un canal central foarte larg, aplatizat şi neregulat, numit lumen. Diametrul fibrei variază, funcţie de sort, între 20 şi 40 microni.

Compoziţie. Elementul constitutiv principal este celuloza (88 – 94 %) la care se adaugă: ceruri (0,6 – 1 %), pectine (0,6 – 1,2 %), hemiceluloze (2 – 4 %), proteine (1 – 1,5 %), săruri minerale (0,6 – 1,5 %), apă (6 – 8 %).

*Proprietăţile chimice s*unt cele ale celulozei, determinate în parte de grupele funcţionale hidroxilice prezente în celuloză, care reacţionează cu agenţi oxidanţi, cu acizi organici (esterificare) şi cu alţi compuşi chimici.

Acizii minerali, de concentraţie mică la cald vor hidroliza celuloza şi o vor transforma în hidroceluloză, apoi în glucoză. Acizii concentraţi, la cald vor carboniza celuloza. Acidul acetic esterifică celuloza, transformând-o în triacetat de celuloză.

Bazele, în concentraţie redusă (mai mică de 10 %), nu modifică celuloza, cu riscul de formare de oxiceluloze în prezenţă de aer şi la temperaturi mai mari de 100 ^{0}C. La concentraţii medii (între 10 şi 20 %) la rece, transformă

celuloza în alcaliceluloza. La concentraţii mai mari de 20 %, bazele provoacă mercerizarea fibrei.
Oxidanţii, în concentraţii reduse, distrug materia colorantă a fibrei. Albirea bumbacului are rolul omogenizării culorii pentru vopsire. Albirea se efectuează cu hipoclorit de sodiu, clorit de sodiu, apă oxigenată, sub formă de fibră, pale, fire sau produse textile plane. La concentraţii mai mari, transformă celuloza în oxiceluloză.
Solvenţii obişnuiţi nu modifică fibra.
Acţiunea căldurii. Sub 150 ^{0}C fibrele se înnegresc iar peste 160^{0}C, se descompun. Bumbacul arde ca şi hârtia. Cenuşa rezultată prin arderea bumbacului este uşoară şi de un gri clar.
Proprietăţi fizice şi textile.
Afinitatea tinctorială este foarte mare datorită fineţii pereţilor fibrei. Bumbacul se vopseşte cu: coloranţi direcţi, de cadă, indigosoli, de sulf, azoici insolubili, reactivi.
Se filează uşor în filatură datorită formei spiralate (răsucite). Se amestecă cu alte fibre fără probleme.
Elasticitatea fibrei este bună, alungire la rupere de 3 – 7 %.
Permeabilitatea la aer este medie.
Puterea de absorbţie a apei este de 20 %, care poate fi îmbunătăţită prin albire puternică (se obţine bumbac hidrofil).
Izolaţia termică este medie, care poate fi ameliorată prin scămoşarea pe o faţă sau pe ambele feţe a ţesăturii.
Rezistenţa firului filat din bumbac este bună dar totuşi variabilă funcţie de fineţe, lungimea fibrelor, torsiune. Rezistenţa în mediu umed este mai mare.
Întreţinere.
Bumbacul nevopsit se spală la 95 ^{0}C, iar cel vopsit la 60 ^{0}C. Se poate albi cu produşii pe bază de clor, se poate usca prin centrifugare, călca la temperatură ridicată, se poate curăţa chimic, cu solvenţi obişnuiţi.
Bumbacul este o fibră ce oferă: rezistenţă bună, confort, tuşeu moale, un bun drapaj, absorbanţă, vopsire şi imprimare bună, se spală pe maşini automate casnice, se curăţă chimic, deci asigură o întreţinere uşoară a produselor textile.
Clasificare.
Se distinge un clasament comercial, practicat de societăţi comerciale, care are în vedere lungimea fibrelor, aspectul (gradul de impurificare a fibrelor, culoarea etc.). In anul 1907 industriaşii americani au stabilit o clasificare standard a fibrelor de bumbac pentru a uşura comercializarea sa, uniformizarea preţurilor, valorificarea producţiei, condiţii mai bune de negociere, necesitatea constituirii unor loturi omogene. În industria textilă bumbacul acoperă 46 % din consumul mondial de fibre pentru ţesături. În

ciuda creşterii producţiei fibrelor chimice, începând cu anul 1960, producţia de bumbac a crescut, triplându-se. Producţia actuală de bumbac a depăşit 20 milioane tone.
Principalele ţări producătoare: SUA, China, India, Pakistan, Uzbekistan, ţări din Africa, Turcia, Australia, Brazilia, Sudan, Egipt, Mexic.
Principalele ţări exportatoare: SUA, Uzbekistan, Africa francofonă, Australia, Grecia, Siria, China.
Principalele ţări importatoare: Asia de Sud – Est (Indonezia, Malaiezia, Filipine, Singapore, Tailanda, Vietnam, Uniunea Europeană, Mexic, Brazilia, Coreea de Sud).
Direcţiile de cercetare actuale privind producţia de bumbac urmăresc: randametul agricol (cea mai mare producţie realizată: 792 Kg/ha), selecţia seminţelor, îmbunătăţirea lungimii şi tenacităţii fibrelor, controlul dăunătorilor, protecţia mediului, asigurarea calităţii fibrelor.
Utilizări majore: îmbrăcăminte (bluze, cămăşi, dresuri, îmbrăcăminte pentru copii, articole pentru sport activ, costume, tricouri, jachete, pantaloni, fuste, pulovere), textile de interior (perdele, draperii, lenjerie de pat, prosoape, feţe de masă, batiste), articole tehnice (filtre, prelate, corturi etc.).

Bumbac, *Planta de* – (engl. **Cotton**)
Plantă din familia *Malvacee*, genul *Gossypium*. Plantă vivace, exploatată de om ca plantă anuală, care poate atinge o înălţime între 0,6 şi 4 m (în Brazilia genul *Gossypium vitifolium* atinge chiar 5 m). Acest arbust s-a cultivat iniţial în India, Etiopia şi în Sudan, apoi cultura sa a fost răspândită în toate zonele tropicale şi subtropicale (Africa de nord, Argentina, Australia, China, SUA, Pakistan, Rusia). Se cunosc între 40 - 50 specii de plante de bumbac, dar pentru producere de fibre sunt destinate următoarele:
-*Gossypium arboreum* şi *Gossypium herbaceum* care produc fibre scurte, cu fineţe redusă (fineţe de două ori mai redusă decât la bumbacul egiptean). Din acest motiv se cultivă din ce în ce mai puţin. Se cultivă în India şi Africa de Nord, mai mult pentru vată.
- *Gossypium barbadense* s-a cultivat iniţial în insulele Antile, astăzi se cultivă în Egipt şi SUA. Produce fibre extra-lungi dar este sensibilă la boli şi dăunători. Cultura sa în Egipt s-a introdus în 1850, prin irigare permanentă, şi a produs cel mai bun bumbac din lume. Variante de acest bumbac sunt: Giza 70 (fibre extra-lungi), Giza 86 (fibre lungi), şi mai rar, Giza 45 (în Egipt), Pima, Upland şi Sea Island (în SUA)) (ca fibră de lux, culeasă manual, care bate toate recordurile de lungime, fineţe şi luciu). Lungimea fibrelor produse este între 34 – 36 mm. Din specia Sea Island se obţin doar câteva tone pe an.

- *Gossypium hirsutum*, originară din America centrală, se dezvoltă în cultură intensivă ca bumbac Upland. Reprezintă 95 % din producţia mondială de bumbac. Fineţea şi lungimea fibrelor este medie, dar şi conţinutul de linters este cel mai scăzut.

Bundesmann, *Test* – (engl. **Bundesmann test**)
Test pentru determinarea hidrofobiei produselor textile, adică gradul relativ de rezistenţă a suprafeţei produselor textile la umezire, pătrunderea apei, absorbţia apei sau orice combinaţie a acestor proprietăţi. Testul indică gradul de impermeabilitate a unei ţesături supuse simultan la ploaie artificială şi la frecare. Măsurarea constă în stabilirea volumului de apă ce trece prin ţesătură într-un timp determinat.

C

Cablare (engl. **Cabling**)
Confecţionarea unui cablu prin răsucirea sau împletirea firelor în mănunchiuri şi obţinerea apoi a unei torsade din aceste mănunchiuri.

Cablu (engl. **Cable**, **Tow**)
-Ansamblu format dintr-un număr mare de filamente, de fibre continue, reunite la ieşirea din filieră, menţinute între ele prin aderenţă, fără torsiune. Cablul este starea primară de obţinerea fibrelor, suferind apoi operaţii de tăiere sau rupere în vederea utilizării ulterioare ca fibre discontinue.
- Ansamblu de fibre sau fire textile vegetale sau metalice folosit la tracţiune sau susţinere de greutăţi.

Cablu elicoidal (engl. **Hawser laid rope**)
Cablu realizat din 3 toroane care sunt răsucite sub formă elicoidală în jurul aceleiaşi axe centrale.

Cablu de rezistenţă (engl. **Cover-core cable**)
Cablu împletit de tip manta - miez, astfel construit încât ca să posede o alungire mare, extensie şi absorbţie de energie sub sarcină, folosit la alpinism şi alte activităţi conexe pentru a opri căderea accidentală cu o amortizare adecvată.

Cablu etirat (engl. **Drawn tow**)
Fascicul netorsionat de filamente continue supus întinderii pentru obţinerea orientării moleculare, după filarea chimică.

Cablu neetirat (engl. **Undrawn tow**)
Cablu de filamente extruse în mod continuu. Macromoleculele din filamente au un grad scăzut de orientare. Acest cablu reprezintă etapă intermediară în producerea unor fibre sintetice.

Cablu răsucit (engl. **Twisted cable**)
Fir, cord sau cablu în care fiecare răsucire succesivă este în direcţie opusă răsucirii anterioare, de ex. alternări S/Z/S sau Z/S/Z.

Cablu tip cord (engl. **Cord cable**)
Ansamblu care constă din 3 tipuri de cord suprarăsucite şi care sunt apoi răsucite împreună în sens invers.

Cada cu vârtelniţă (engl. **Winch**)
Utilaj clasic pentru vopsirea ţesăturilor de lână, semilână, mătase naturală şi artificială, celofibră, fibre sintetice, ţesături uşoare de bumbac şi tricoturi. Pe aceste maşini materialele textile sunt conduse în funie, iar modulul băii variază între 1:20 şi 1:25, evitându-se în acest fel îngrămădirea materialului, care poate duce la neuniformităţi de vopsire şi la formarea de cute.
Vezi: *Haşpel.*

Cada cu vârtelniţă cu circulaţia flotei (engl. **Circulating winch**)
Cada cu vârtelniţă adaptată cu dispozitive de recirculare a flotei. Turbulenţa astfel creată favorizează un randament tinctorial mărit şi o calitate mai bună a vopsirii.

Cada cu vârtelniţă pentru temperaturi peste 100 ^{0}C (engl. **High temperature winch**)
Este o maşină cu circulaţia materialelor şi recircularea flotei. Funcţionează în condiţii asemănătoare cu cele ale căzii convenţionale. Este folosită pentru vopsire materialelor din fibre poliesterice, când permite ridicarea temperaturii până la 140 ^{0}C.

Cadă (engl. **Vat**)
Lichid ce conţine un colorant de cadă în forma redusă (leuco) obţinut prin dizolvarea formei insolubile prin acţiunea combinată a unui agent alcalin şi unui agent reducător.

Cadă (engl. **Bath**)
-Incintă de formă cilindrică sau paralepipedică, din oţel inoxidabil, utilizată pentru depozitarea materialelor textile îmbibate cu soluţie de descleiere, de albire sau de acidulare.
- Căzile de vopsit sunt utilizate pentru vopsirea firelor sub formă de sculuri, a ţesăturilor şi tricoturilor sub formă de funie sau în foaie lată, precum şi pentru vopsirea altor forme de materiale textile. Sunt construite din oţel inoxidabil şi au formă paralelipipedică, cu lăţime mică, lungime mare şi lucrează la un hidromodul de 20:1 – 40:1.
Sin. *Cuvă*

Caier (engl. **Bundle**)
Mănunchi de fibre de in, cânepă, lână, etc. care se pune în format pentru a fi tors manual.

Cal, *Păr de –* (engl. **Horse fibre (hair)**)
Fibre de cal (*Equus caballus*).

Calafat (engl. **Caulk**)
Câlţi sau cârpe destrămate şi îmbibate cu catran, răsucite sub formă de sfori, fiind folosite pentru etanşarea punţilor şi bordajelor de lemn ale vaselor.

Calandrare (engl. **Calendering**)
- Operaţie de netezire şi călcare a unui material textil plan, pentru a-i conferi consistenţă, luciu (calandrare cu fricţiune), aspect mat sau pentru a imprima un desen în relief (gofrare). Fibrele celulozice monocelulare (bunbacul) şi cele regenerate, mai puţin hidrofile decât lâna se netezesc şi capătă luciu prin calandrare, în care expunerea la presiune a ţesăturilor are loc pe o fâşie îngustă (practic pe o linie de contact a doi cilindrii) la temperaturi mai mari (160 –180 ^{0}C). Luciul obţinut pe cale mecanică nu este permanent la fibrele hidrofile, deoarece în contact cu apa prin umflarea fibrei suprafaţa netedă dispare. Pentru obţinerea de efecte de luciu permanent se va combina calandrarea cu finisarea cu substanţe adecvate (substanţe cu consistenţă ceroasă, naturală şi sintetice, compuşi siliconici, compuşi N-metilolici) care eventual reacţionează cu fibrele.
Calandrarea se realizează şi la ţesături din fibre liberiene, din celuloză regenerată, din mătase naturală şi din fibre sintetice. Efectele obţinute pot fi ceruire, luciu avansat.
Tesătura trece de mai multe ori printr-un calandru, între un cilindru metalic încălzit şi un cilindru de cauciuc, sub o presare foarte mare pentru a elimina toate pliurile, considerate ca defecte. Luciul obţinut este direct proporţional cu cantitatea de căldură şi presiune aplicată. Calandrarea se aplică în special produselor din bumbac iar produsele din lână sunt foarte rar calandrate, excepţie ţesătura denumită gabardină.
- Operaţie de acoperire a unui material textil cu o peliculă de cauciuc sau material plastic.
- Metodă de realizare a neţesutelor consolidate termic prin acţiunea căldurii şi presiunii asupra unui văl de fibre care conţine substanţe sau fibre termoadezive. Vălul de neţesut trece printre doi cilindri, un cilindru încălzit şi un cilindru gravat care crează puncte de lipire.
- Operaţie constând în desfacerea în stare lată a unei funii de tricot circular făcându-l să treacă printr-un desfăcător de funii, între două role de presare,

alimentate cu abur pentru stabilizarea dimensiunii în lăţime şi în grosime a tricoturilor.

Calandrare prin fricţiune (engl. **Friction calendering**)
Procedeu de trecere a unei ţesături printr-un calandru realizat dintr-un cilindru din oţel, lustruit, de obicei încălzit şi care se roteşte cu viteză mare în faţa altui cilindru mai moale, acoperit cu bumbac sau hârtie, are loc lustruirea feţei ţesăturii care este în contact cu cilindrul metalic. Raportul de fricţiune este raportul dintre viteza periferică a cilindrului mai rapid şi a celui mai lent şi este cuprins între 1,5 şi 3.

Calandrare Schreiner (engl. **Schreinering**, **Simili mercerizing**)
Metodă economică de a conferi un înalt grad de luciu produselor din bumbac. Este de fapt o calandrare cu calandru Schreiner (cu valţ metalic rifluit foarte fin). Rola superioară, încălzită, este gravată cu linii foarte fine aşezate la un unghi mic faţă de urzeala sau bătătura ţesăturii. După aplicarea acestui procedeu, reflexia luminii de către dungile imprimate pe ţesătură de rola gravată va da un luciu similar celui obţinut prin mercerizare, dar nu este permanent. Dacă produsul a fost deja mercerizat, aplicarea acestui procedeu suplimentar imprimă un luciu asemănător mătăsii naturale.

Calandru (engl. **Calender**)
Utilaj care realizează operaţia de calandrare, prevăzut cu 2 sau mai mulţi cilindri care se rotesc prin acţionare mecanică sau hidraulică cu viteză periferică identică sau diferită. Cilindrii pot fi sau nu încălziţi, au suprafeţe lucioase, mate sau gravate în relief ceea ce determină realizarea unor efecte diferite pe materiale (netezime, luciu, aspect mat, efecte de gofrare etc.).

Clasificarea calandrelor se realizează după mai multe criterii:

după numărul cilindrilor:
- cu doi cilindri şi o zonă de presare;
- cu trei cilindri şi două linii de presare;
- cu 4 – 12 cilindrii (calandru universal);

după natura cilindrilor:
- cu suprafeţe metalice (dure);
- cu suprafeţe elastice (carton, materiale textile presate – bumbac, iută, materiale plastice de tip poliamidă, cauciuc etc.) care alternează cu suprafeţe metalice.

după starea de prelucrare a suprafeţei cilindrilor metalici:
- lucioasă;
- gravată în relief cu desene grosiere (pentru gofrare);

- gravată fin – rifelată – pentru obţinerea de efecte tip mătase naturală;
- mată, pentru conferirea de luciu moderat ţesăturilor.

după modul de prelucrare a ţesăturilor:

- calandre cu prelucrarea materialului în foaie întinsă în lăţime;
- calandre pentru prelucrare în foi suprapuse.

după modul de încărcare:

- cu încărcare manuală;
- cu încărcare mecanizată, în cazul prelucrării materialelor textile pe suluri (foi suprapuse), textile, piele, hârtie, cauciuc etc.

Calandru cu pâslă (engl. **Felt calender**)

Este folosit pentru călcarea ţesăturilor de orice natură, în unele cazuri fiind folosit şi ca uscător. Călcarea se face între un cilindru metalic încălzit şi o pâslă fără sfârşit. Calandrul este prevăzut cu dispozitive de lăţire care întind ţesătura înainte de a intra în calandru.

Calandru de satinare (engl. **Spun glass calender**)

Maşină similară cu calandrul Schreiner cu deosebirea că cilindrul de oţel este gravat cu linii circumferenţiale şi acţionează ca un cilindru de fricţiune şi în acelaşi timp cu efect de gofrare a desenului pe ţesătură.

Calandru pentru tricot (engl. **Knit calender**)

Maşină formată din cilindrii şi din role, alimentată cu abur pentru stabilizarea dimensională a tricoturilor în lăţime şi în înălţime, pe cele două feţe ale tricotului între două pături de pâslă groasă pentru a preveni umflarea. Poate fi echipată cu un dispozitiv care să asigure aşezarea dreaptă a ochiurilor. Tricotul este apoi răcit prin aspiraţie între pâsle, pentru fixarea tratamentului. O a doua aspirare asigură relaxarea tricotului, imediat înaintea operaţiei de rulare sau de pliere. Productivitatea diferă funcţie de tipul calandrului.

Calandru Schreiner (engl. **Schreiner calander**)

Calandru cu 2 sau 3 cilindri din care unul (cel din mijloc) este din oţel bine polizat şi gravat cu linii paralele foarte fine la un unghi de aproximativ 20^0 faţa de axa cilindrului sau direcţia transversală. Numărul de linii gravate variază între 5 şi 24 pe milimetru, cel mai adesea între 9 şi 14. Unghiul de înclinare a liniei este ales pentru a asigura o bună acoperire a ţesăturii şi o degradare minimă a fibrelor. Pentru finisarea ţesăturilor de bumbac cilindrul este încălzit la 60 – 120 ^{0}C.

Obiectivul procesului este de a modifica luciul ţesăturii.

Calicot (engl. **Calico**)
Tesătură din bumbac, cu legătură pânză, mai mult sau mai puţin densă, a cărei încărcare cu apret variază invers proporţional cu fineţea. Se foloseşte pentru confecţionarea benzilor publicitare.

Calitate (engl. **Quality**)
Totalitatea trăsăturilor şi caracteristicilor unui produs sau serviciu care presupune capacitatea de a satisface cerinţele explicite şi implicite ale omului.
Termen, de obicei asociat cu un nume, folosit pentru identificarea produselor textile sau pentru indicarea caracteristicilor produselor similare pentru aceeaşi utilizare.
Vezi: *Calitatea culorii, Indice de calitate a fibrei.*

Calitate ignifugă (engl. **Flame-retardant quality**)
Proprietate care reflectă rezistenţa la ardere a unui produs textil şi poate fi obţinută pentru textile prin finisare ignifugă, prin folosirea fibrelor chimice finisate ignifug sau prin folosirea unor structuri de fibre care sunt deja ignifuge (de ex. fibre carbon).

Calitatea bumbacului (engl. **Cotton quality**)
Este un termen general, factor de apreciere vizuală a calităţii unei fibre de bumbac, definit prin culoarea şi strălucirea fibrei, rezistenţa sa la tracţiune, umflarea sa, vigoarea şi vivacitatea sa. Un bumbac de calitate prezintă o bună elasticitate sub presiune, ceea ce nu există la un bumbac moale, mort.

Calitatea culorii (engl. **Colo(u)r quality**)
Exprimarea culorii în termeni de nuanţă şi saturaţie, dar nu de luminozitate.

Calitatea lânii brute (engl. **Wool clip quality**)
Criteriile de apeciere a lânii brute sunt:
- *fineţea medie* este determinată de diametrul mediu al ansamblului de fibre rezultate dintr-o tunsoare. O bună omogenitate corespunde la o mai mică variaţie de fineţe dintre lâna de la nivelul spetei (cea mai fină) şi cea produsă la nivelul coapsei (cea mai groasă);
- *lungimea medie* a şuviţei de fibre, care depinde de timpul de creştere, între două tunsori;
- *rezistenţa* este manifestarea unui bun echilibru fiziologic al animalului;
- *nuanţa sau gradul de alb* este funcţie de condiţiile de creştere şi de adăpost;
- *umflarea* este dată de elasticitate şi revenire;

- *tuşeul* plăcut este dat de un contact plăcut cu fibrele;
- *luciul sau strălucirea* sunt căutate pentru efecte speciale;
- *miros agreabil* arată o lână bună şi reflectă condiţii bune de igienă în creşterea animalului.

Cameleon (engl. **Chameleon**)
Efect multicolor variabil (efect cu 3 tonuri) care se schimbă cu unghiul de observare, obţinut prin folosirea firelor de urzeală de o culoare şi a două fire de bătătură de diferite culori în fiecare rost; efect folosit în articole tip tafta, sau poplin realizate din mătase naturală sau din fire filamentare chimice.

Cameră de compresie (engl. **Stuffer box**)
Dispozitiv de încreţire cu un spaţiu limitat în care sunt introduse benzi, pale, fire sau ansamblu de fibre sau filamente, cu ajutorul unor role de alimentare sau cu un jet de fluid. In această incintă materialul fibros este împachetat şi comprimat astfel încât elementele individuale se buclează/ondulează.
Benzile multifilamentare sunt trecute prin incintă, după extrudere şi etirare, cu scopul de a le îmbunătăţi coerenţa. Benzile care au fost trecute prin converter sunt de asemenea încreţite în acest dispozitiv, tot pentru îmbunătăţirea prelucrabilităţii lor.
Camera de compresie este folosită şi la obţinerea unor tipuri de fire texturate prin injecţia cu aer.

Camlot (engl. **Camlet**)
Ţesătură fină, lucioasă realizată din mătase naturală, lână sau alte păruri animale, într-o varietate mare de calităţi destinată costumelor şi articolelor decorative. O imitaţie este Camelot, ţesătură realizată din bumbac şi lână.

Camuflaj (engl. **Camouflage**)
Imprimarea unui model pe ţesăturile din care se vor realiza uniforme militare, în culori ale mediului ambiant maro-verde-kaki.

Canal medular (engl. **Medullary channel**)
Canal central în unele păruri naturale.
Vezi: *Medula.*

Cană rotativă (engl. **Coiler**)
Cană cilindrică rotativă în care se aşează o bandă de fibre în formă elicoidală aşa fel încât să permită o uşoară scoatere cu o minimă dezordonare a fibrelor.

Cantala, *Fibră de* – (engl. **Cantala fibre**)
Fibră obţinută din frunzele plantei cantala – *Agave cantala*.

Capacitate de absorbţie (engl. **Absorption power**)
Cantitatea maximă (în grame) de substanţă (aer, apă, etc.) care poate fi absorbită de unitatea de volum a unui corp absorbant, (de ex. fibre).

Capacitate de curăţare (engl. **Cleanability**)
Capacitatea unui produs textil de a elibera murdăria şi petele fără degradarea fibrelor sau culorii atunci când se folosesc procedee adecvate de curăţare.

Capacitate de egalizare (engl. **Equalization/Levelling capacity**)
Proprietatea unui colorant de a se repartiza uniform în substratul textil, dependentă de viteza de sorbţie şi de capacitatea de difuzie a colorantului. Capacitatea de egalizare se poate determina prin mai multe metode: metoda straturilor multiple (ţesături, pelicule), metoda supravopsirii, test de migrare SDC, testul franjurilor, cromatografie cu coloană de fibre.

Capacitate de vopsire (engl. **Dyeing capacity**)
Proprietatea fibrelor care are în vedere gama de nuanţe realizabile şi rezistenţa vopsirii cu diferite clase de coloranţi.

Capacitate tinctorială (engl. **Tinctorial capacity**)
Posibilitatea fibrelor de a se vopsi.

Capacitatea de acoperire (engl. **Cover(ing) index**)
Numărul de milimetri pătraţi care pot fi acoperiţi de 1 g de material textil sub formă de fire sau fibre. Suprafaţa de acoperire este direct proporţională cu rădăcina pătrată a fineţii, exprimată în număr metric şi invers proporţională cu rădăcina pătrată a masei specifice a materialului. De ex. capacitatea de acoperire a fibrelor artificiale celulozice este mai mare decât a celor naturale.

Capacitatea de migrare a colorantului (engl. **Migration power/capacity**)
Este o însuşire intrinsecă a colorantului, dependentă de structura lui, de afinitatea lui pentru fibră. Migrarea poate fi influenţată de parametrii vopsirii: temperatură şi auxiliari chimici.
Desfăşurarea unei vopsiri se caracterizează prin procesele de sorbţie şi desorbţie. In unele cazuri, procesul de desorbţie este neînsemnat, particulele desorbite (molecule şi ioni) revenind, practic, în aceleaşi locuri din care au fost desorbite. In alte cazuri, însă, sorbţia are o amploare mai mare şi are loc

şi în alte porţiuni ale materialului pe care se găseşte mai puţin colorant decât în locurile în care s-a produs desorbţia. Capacitatea de migrare variază de la colorant la colorant, mai precis de la o grupă de coloranţi la alta.
Capacitatea de migrare se determină prin tratare într-o baie oarbă a unei epruvete de material vopsit şi a unei epruvete din material nevopsit, iar pe cale colorimetrică, la diverse durate se stabileşte concentraţia de colorant pe ambele epruvete precum şi cea a băii.

Capăt (engl. **End**)
- Fiecare trecere a unei lungimi de ţesătură printr-o maşină, de ex. vopsire pe jigher.
- Legătură dintre piesele unei ţesături, datorate, de ex. unei lungimi scurte de ţesere sau unei degradări la albire, vopsire sau finisare.

Capăt rupt (engl. **Broken end**)
Capetele de filamente care generează încâlcire datorită ruperii filamentelor.

Cape, *Lână* – (engl. **Cape wool**)
Lână sud-africană de tip merinos.

Capilaritate (engl. **Capillarity**)
- Proprietatea unei fibre de a absorbi şi a transporta vaporii de apă. Valorificarea acestui fenomen a condus la realizarea de numeroase ţesături capabile să absoarbă transpiraţia şi a o elimina pe faţa exterioară a produsului textil.
- Proces de deplasare şi reţinere a unui lichid în porii fini ai materialelor textile datorită forţelor intermoleculare lichid-fibră. Acest fenomen este foarte important pentru tratamentele chimice în mediu apos ale materialelor textile.

Capoc (engl. **Kapok**)
Fibră vegetală celulozică monocelulară, asemănătoare bumbacului, obţinută din coaja fructului arborelui tropical *Ceiba pentandra,* forma gigantică a plantei de bumbac, tot din familia *Malvacee,* care creşte în India, Malaezia, Indonezia, Africa, America Centrală. Fibrele conţin mai multă lignină faţa de bumbac, sunt pufoase, moi, dar fără supleţe; sunt de culoare bej, lucioase, lungimea este de 32 mm, sunt foarte fragile ca să poată suporta filarea, sunt foarte slab conducătoare de căldură (sunt termoizolatoare), impermeabile, foarte uşoare şi plutesc uşor deasupra apei (pot să susţină un corp în plutire cu masa de 30-35 ori mai mare decât masa fibrelor). Sunt folosite ca umplutură pentru plapume, saltele, colaci de salvare, vată pentru

pansamente, pentru vătuire, etc. Fibrele se mai numesc şi *ce(i)ba*, *bumbac de Jawa*, *bumbac tip mătase*. Capocul indian se obţine din *Bombax malabaricum*.

Capră, *Păr de* - (engl. **Goat fibre**)
Fibre obţinute de la capra obişnuită, genul *Capra*.

Caprolactamă (engl. **Caprolactam**)
Substanţa organică, de natură petrochimică, ce conţine catenă de 6 atomi de carbon întrebuinţată la obţinerea fibrelor poliamidice de tip PA 6.

Caprolan® Nylon
Marcă a firmei Allied Signal Performance Fibers. Este o fibră poliamidică de tip PA 6, de înaltă calitate, cu densitate mică, durabilă, rezistentă la abraziune şi cu o capacitate excelentă de vopsire. Este folosită la diverse articole de îmbrăcăminte şi echipamente, ca tricoturi sau ţesături pentru căptuşeli, pături, îmbrăcăminte exterioară pentru schi, genţi pentru sport, golf, saci fantezie, saci de dormit.

Capsulă de bumbac (engl. **Boll**)
Locaş pentru seminţele de bumbac.
Sunt două categorii extreme:
- capsule cu fibre scurte, ce conţin fibre nemature, provenite din seminţe nemature sau cele atacate de unele boli, dăunători, etc.
- capsule cu fibre lungi, ce conţin fibre mature, provenite din seminţele cu o bună maturitate.

Intre aceste extreme există o multitudine de tipuri de fibre cu caracteristici diferite intermediare.

Caracter cristalin (engl. **Crystalline character**)
Proprietatea polimerilor filabili care prezintă structură bifazică, adică coexistenţa domeniilor cristaline şi a celor amorfe. De valoarea cristalinităţii depind în mare măsură proprietăţile mecanice şi tinctoriale ale fibrelor.

Caracter respirabil (engl. **Breathable character**)
Caracteristica unei membrane, de acoperire microporoasă sau a unei ţesături de mare densitate realizată din microfibre, care posedă calităţi de impermeabilitate şi de respirabilitate.
Evaporarea transpiraţiei de pe corp este permisă pe când trecerea moleculelor mari sub formă lichidă şi a celor din aer, a vântului, nu este permisă. Materialele respirabile sunt folosite pentru realizarea de articole de

îmbrăcăminte, de încălţăminte de sport, de bandaje sau pentru etanşarea acoperişurilor.

Caracteristică (engl. **Characteristic, Specification, Property**)
Proprietăţile materialelor textilecare pot fi de tip: geometric, fizico-chimic, fizico-mecanic, tinctorial, organoleptic, tehnologic, tehnic, de confort etc.

Caracteristică termică (engl. **Thermal characteristic**)
Zona termică a fibrelor sintetice termoplastice cuprinde temperaturile de înmuiere, de tranziţie sticloasă, de topire sau de descompunere care sunt de importanţă pentru prelucrarea ulterioară şi utilizările fibrelor sintetice.

Caracteristici mecano-dimensionale MD (engl. **MD characteristics**)
Principalele caracteristici mecano – dimensionale (MD) ale produselor textile sunt: structura, forma, dimensiunile şi proprietăţile mecanice. Aceste proprietăţi sunt determinate de două cicluri de fabricaţie: mecanică (filare, ţesere, etc.) şi chimică sau fizico-chimică.

Caracteristicile culorii (engl. **Colo(u)r characteristics**)
Fiecare culoare are 3 caracteristici de bază: nuanţă, luminozitate şi saturaţie.

Caracteristicile fibrelor textile (engl. **Fibre characteristics**)
Principalele caracteristici determinante în alegerea unei fibre pentru realizarea unui anumit produs, influenţa fibrei asupra unui tip de material, în anumite condiţii de lucru. Acestea se referă la: afinitate tinctorială, comportare faţă de căldură, faţă de lumină, conductibilitate calorică, culoare, luciu, densitate, elasticitate, fineţe, inflamabilitate, lungime, temperatura de topire, tendinţa de voluminozare, rezistenţa la biodegradare, la insecte, la agenţi chimici, rezistenţa electrică, supleţe, higroscopicitate, tenacitate, surse de aprovizionare, preţ.

Caracul (engl. **Karakul**)
- Rasă de oi din Africa cu blană buclată, de obicei neagră, ale căror fibre sunt folosite, în principal, în producerea covoarelor.
- Tip de blană de miel (originar din Bokhara, Asia Centrală) cu păr negru, lucios, care formează ondulaţii frumoase, sub formă de valuri, folosite pentru confecţionarea de haine, căciuli.

Carbamat de celuloză, *Procedeul* - (engl. **Cellulose carbamate process**)
Procedeu ecologic, dezvoltat în Finlanda şi Polonia după procedeul Celca, al firmei Neste OY – Norvegia, pentru producerea fibrelor celulozice

regenerate. Carbamatul de celuloză se obţine din reacţia celulozei cu ureea iar polimerul obţinut se filează din soluţie. Fibra face parte, alături de Lyocell, din a III-a generaţie de fibre de viscoză.

Carbon, *Fibră* – (engl. **Carbon fibre**)
Nume generic pentru o clasă de fibre înalt performante care conţin cel puţin 90 % carbon, obţinute după 1970 prin piroliza controlată a unor precursori fibroşi (celuloza, poliacrilonitril, etc.) sau reziduuri petroliere (smoala, gudron), prin carbonizarea, în atmosferă neutră de azot. Prin modificarea temperaturii de combustie, se pot obţine fibre de înaltă tenacitate (HT) la temperatura de piroliză de 1000 – 1500 ^{0}C sau fibre cu modul ridicat (HM), prin grafitizare la 1800 – 2000 ^{0}C. Fibrele sunt foarte fine (7 – 8 microni diametru).
Fibrele carbon nu se pot folosi în domeniul textil din cauza caracterului casant dar intră în fabricarea de materiale compozite aeronautice, pentru filtrare sau suprimarea electricităţii statice.
Au fost folosite ca înlocuitoare pentru fibrele de sticlă, dar conductibilitatea electrică şi alte proprietăţi ale fibrei pot fi valorificate şi în alte aplicaţii din ingineria materialelor.
Fibrele carbon au şi aplicaţii medicale şi chirurgicale. Fibrele produse din precursori PAN stimulează creşterea ţesuturilor, absorb încet fluidele corpului nu provoacă reacţii adverse ale ţesutului şi sunt nealergice şi necancerigene.
Fibrele obţinute din precursori fenolici sunt mai flexibile şi sunt înalt absorbante datorită suprafeţei mari.
Caracteristici ale fibrelor: proprietăţi mecanice bune, rezistenţă termică bună până la 2000 ^{0}C (cu excepţia atmosferei oxidante), dilatare termică nulă şi conductibilitate, magnetism şi permeabilitate la radiaţii X, conductibilitate, comportare bună la umiditate, la prelucrare, masa specifică mai mică de 2 g/cm^3. Dintre dezavantaje: au un preţ ridicat, instabilitate la şoc şi la abraziune, sunt degradate în atmosferă oxidantă la temperaturi mai mari de 400 ^{0}C iar în prezenţa metalelor prezintă coroziune galvanică, aderă greu la răşini.
Principalele mărci: Besfight®, Dialead®, Grafil®, Magnamite®, Tenax®, Torayca®.

Carbonat de potasiu (engl. **Potassium carbonate**)
K_2CO_3. M = 138. Se comercializează sub formele: anhidră şi cristalizată cu 2 molecule de apă (M = 174), forma cea mai folosită.

Carbonat de sodiu (engl. **Sodium carbonate**)
Denumit şi sodă calcinată, este un praf alb cu un conţinut de cel puţin 98 % Na_2CO_3. Se foloseşte în procesele de spălare, albire, vopsire, la prepararea pastelor de imprimat, etc., ca înlocuitor de sodă caustică, deoarece are o alcalinitate mai slabă, este mai puţin coroziv şi mai uşor de manipulat. Se comercializează în două forme: anhidră (M = 106), şi cristalizată cu 10 molecule de apă (M = 286).
La 5 ^{0}Baumé, 1 litru de soluţie conţine 35,5 g de sodă anhidră şi 95,5 g sodă cristalizată.
La 19 ^{0}Baumé, 1 litru de soluţie conţine 164,1 g de sodă anhidră şi 442,4 g sodă cristalizată.

Carbonizare (engl. **Carbonising**)
- Degradarea chimică prin hidroliză în mediu acid a impurităţilor celulozice (paie, frunze, scaieţi, aţă de cusut, resturi de căptuşeală, etc.) din lână virgină, regenerată sau recuperată din deşeuri.
Din lâna brută, după spălare, impurităţile vegetale (scaieţi, paie, frunze) pot fi îndepărtate fie printr-un proces mecanic de curăţare sau chimic, carbonizare. Carbonizarea se realizează prin tratarea materialului cu soluţii diluate de acizi minerali (sulfuric, clorhidric) sau săruri acide (sulfat acid de sodiu), săruri hidrolizabile la mediu acid ($AlCl_3$, $MgCl_2$), uscare controlată şi încălzire la peste 100 ^{0}C. La această temperatură, acizii vor transforma celuloza în hidroceluloză friabilă care poate fi uşor îndepărtată prin scuturare. Este posibil ca o parte din substanţele celulozice să fie total carbonizate, în sensul deshidratării celulozei până la cărbune, de aici şi denumirea operaţiei. Alături de reacţiile de degradare a impurităţilor celulozice, mediul acid poate interacţiona reversibil sau ireversibile (generare de acizi sulfamici, de ex.) cu lâna.
Pentru filatura cardată carbonizarea se face în fibră, pentru cea pieptănată se recurge iniţial la îndepărtarea pe cale mecanică a impurităţilor vegetale iar carbonizarea se realizează în ţesătură. În multe cazuri şi pentru lâna cardată se poate face carbonizarea în ţesătură. Pentru ţesături este preferabilă carbonizarea după vopsire pentru evitarea inegalităţilor de vopsire. În acest caz este necesară alegerea de coloranţi stabili la carbonizare.
- Proces chimic de eliminare a bumbacului din alte fibre (de ex. poliester). Materialul reacţionează cu acid sulfuric sau acid clorhidric gazos apoi se încălzeşte. Când materialul este uscat, materialul celulozic carbonizat este ca un praf şi poate fi îndepărtat prin scuturare.

Carbonizarea enzimatică a lânii (engl. **Wool enzymatic carbonising**)
Operaţie de carbonizare a lânii în prezenţa enzimelor, în scopul de a reduce degradarea fibrei şi a consumului de energie. Enzimele folosite sunt de tipul liaze, hidrolaze şi oxidoreductaze. Cele mai bune rezultate se obţin printr-un tratament combinat folosind soluţie foarte diluată de acid sulfuric (1 %) şi enzime de tip celulaze.

Cardare (engl. **Carding**)
Operaţie de destrămare a ghemotoacelor de fibre textile, înlăturarea impurităţilor, paralelizarea şi individualizarea materialului fibros (se utilizează în special la fibrele naturale dar şi la cele chimice).
Arh. *Dărăcire*

Caroa *Fibre de* - (engl. **Caroa/craua/croa/coroa fibre**)
Fibre liberiene extrase din frunzele plantei *Neoglazovia variegata*.
Sin. *Fibre de craua, croa, coroa.*

Casanţă (engl. **Brittleness**)
Comportarea unui material textil care se rupe prin îndreptarea pliurilor datorită unei apretări prea puternice.

Cashmilon^{R}
Marcă a firmei Asahi Chem. Ind. (Japonia) pentru fibre acrilice cu proprietăţi antimicrobiene.

Castor, *Fibră de* – (engl. **Beaver/Castor fibre (hair)**)
- Fibră provenită de la castor, genul *Castor Canadensis*, animal rozător care trăieşte în Europa şi America. Fibra este de culoare brun-roşcată, foarte fină şi mătăsoasă folosită în blănărie şi în industria de pălării.
- Tesătură compactă, realizată din fire tip lână pieptănată, tăiate scurt, cu un tuşeu foarte moale şi plăcut, gen blană de castor.

Castorex, *Fibră de* – (engl. **Castorex fibre**)
Blană fină, netedă şi mătăsoasă a unei rase de iepuri. Aceşti iepuri sunt purtători de genă care modifică compoziţia blănii, reducând proporţia de fibre lungi şi groase şi mărind proporţia pufului (fibre scurte şi fine). De aici provine şi denumirea unui articol cu aspectul unei blăni fine realizată din fibre de cca. 20 mm lungime.

Caşerare (engl. **Lining, Backing**)
Lipirea a două materiale textile plane cu lianţi, folii expandate sau neexpandate, etc. repartizate uniform pe toată suprafaţa suportului, pentru conferirea unor proprietăţi estetice: de voluminozitate, confort, termoizolare, etc. Există mai multe noţiuni:
- *Caşerarea udă* foloseşte soluţii sau dispersii de polimeri.
- *Caşerarea uscată* prin procedee termice foloseşte polimeri termoplastici (pulberi, granule, folii, reţele). Laminarea foloseşte folii expandate cu sau fără adeziv.
Polimerii care pot fi folosiţi pentru acoperiri textile aparţin următoarelor clase: cauciucuri, derivaţi vinilici (poliolefine, policlorura de vinil, poliacetat de vinil, acid poliacrilic, acid polimetacrilic şi derivaţi ai acestor acizi: esteri, amide, nitrili), poliuretani (plastomeri sau spume), polimeri micşti organici + anorganici (tip Ormocer) – polimeri ceramici modificaţi organic cu 3-glicidiloxipropiltrimetoxisilan. Proprietăţile acestor polimeri variază în limite foarte largi şi depind în primul rând de natura şi raportul monomerilor de la care se pleacă pentru obţinerea polimerilor, condiţiile sintezei, căile de aplicare pe materialul textil.
Vezi: *Lipire.*

Caşgora, *Fibră (păr) de* **–** (engl. **Cashgora fibre (hair)**)
Fibră proteică naturală obţinută prin încrucişarea raselor de capre *Angora* (mascul – *Capra hircus aegagrus*) şi *Caşmir* (femelă – *Capra hircus laniger*) care trăiesc în Noua Zeelandă. Acum se obţin fibre caşgora de la orice capre rezultate din încrucişarea caprei Angora şi alt gen de capre, fibre care seamănă cu cele de caşmir. Fineţea pufului de păr este de 18,5 - 22 µm. Fibrele sunt fine, lungi, albe. Fibrele de caşgora au luciu slab către mediu şi sunt folosite pentru obţinerea unor ţesături foarte fine, asemănătoare celor din caşmir.
Fibrele de caşgora au apărut prin anii 1960.

Caşmir diamant, *Păr* – (engl. **Diamond cashmere hair**)
Părul anumitor capre ce trăiesc în nordul Chinei, la munte. Filaturile au realizat din acest păr un fir foarte plăcut, dar foarte scump şi foarte rar de găsit.

Caşmir, *Fibră (păr) de* - (engl. **Cashmere fibre (hair)**)
- Fibră naturală, de origine cheratinică, fără medulă, obţinută de la rasa de capră Caşmir (*Capra hircus laniger*) care populează regiunea Caşmir (Tibet), în China, India, Iran, Mongolia, Afganistan. În Tibet, caprele sunt domesticite. Cu excepţia fibrei de mohair produsă de o rasă de capră bine

identificată – capra Angora, fibrele de caşmir şi caşgora pot fi produse de multe alte rase de capre, a căror caracteristică este fineţea deosebită a fibrelor. Un animal produce 150-800 g de fibre fine pe an. Fibrele se obţin prin pieptănare sau prin tundere. O tunsoare cuprinde fibre exterioare, lungi şi mai groase, iar fibrele interioare sunt moi şi lucioase. Fibrele prin pieptănare se obţin primăvara, când animalele năpârlesc. Fibrele sunt apoi triate manual, pentru separarea diferitelor calităţi de fibre: mai groase, mai lungi şi mai aspre, precum şi fibre mai fine, lucioase şi mătăsoase. Pentru fibrele obţinute prin tundere se folosesc maşini speciale de separare.
Fibrele au diametrul mai mic de 18,5 μm; sunt fine, mătăsoase, cu tuşeu plăcut şi foarte elastice. Culoarea fibrelor este albă, gri, galben deschis. Lungimea fibrelor este de 25 – 65 mm pentru fibrele tip puf şi 50 – 125 mm pentru fibrele mai groase (tip spic). Grosimea fibrelor puf variază între 14 – 21 μm şi până la 60 μm pentru fibrele spic. Afinitatea tinctorială este excelentă. Sunt rezistente la căldură, radiaţii solare, la produşi chimici, la solvenţi, insecte şi microorganisme. Se dizolvă imediat în soluţii alcaline. Fiind obţinute în cantităţi mici, sunt fibre rare şi scumpe. Ele se folosesc la fabricarea articolelor de lux (îmbrăcăminte – o gamă variată de ţesături şi tricotaje, cuverturi). Fibrele conferă izolaţie termică, confort şi drapaj incomparabile.
Aceleaşi calităţi au şi fibrele unor rase de capre sălbatice care trăiesc în Australia, Noua Zeelandă, Scoţia.
- Tesătură fină, de regulă imprimată, obţinută din părul caprelor Cashmere.
Ţesătura poate fi realizată numai din fibre caşmir sau amestecuri. Ţesăturile sunt suple, realizate din fire de fineţe mare, filate prin sistem pieptănat, la care torsiunea este astfel calculată încât să confere un aspect pufos firului. Ţesătura poate fi puţin împâslită pentru a se obţine un aspect mat şi pufos.

Catalizator (engl. **Catalyst**)
Substanţă care, în cantitate mică, facilitează o reacţie chimică şi nu se consumă în process.

Catalizator acid (engl. **Acid catalyst**)
Catalizator cu caracter acid (datorită ionului H^+).

Catalizator complex (engl. **Mixed catalyst**)
Amestec de săruri metalice ale acizilor tari cu acizii α- sau β - hidroxicarboxilici complexabili. In anumite condiţii (de ex. la condensarea substanţelor pe fibrele celulozice în cazul tratamentelor de neşifonabilizare) cationul sării metalice formează cu acidul α- sau β - hidroxicarboxilic un

complex (1 :1) iar acidul tare este pus în libertate. Rezultă o acţiune catalitică ce permite condiţii de condensare mai menajante sau o durată mai scurtă de încălzire. La acest tip de catalizatori pe bază de amestecuri sinergetice se mai adaugă: amestecuri de clorură de amoniu şi acizi fosforic, oxalic, tartric sau tricloracetic; amestecuri de clorură de magneziu sau zinc cu acizi organici (oxalic, tartric, citric, succinic) sau anorganici (fosforic, clorhidric). Aceste amestecuri sunt denumite şi « catalizatori şoc » deoarece permit durate scurte de reacţie (deci de încălzire).

Catalog de criterii TOX-PROOF (engl. **TOX-PROOF catalogue (of criteria)**)
Apărut la iniţiativa Asociaţiei pentru Textile Compatibile cu Consumatorii şi Mediul Înconjurător, se referă la ecologia de utilizare şi ecologia umană. Criteriile sunt divizate în 3 grupe:
-textile care nu vin în contact cu pielea;
-textile care vin în contact cu pielea;
-textile pentru copii mai mici de 3 ani.
Valorile limită prescrise sunt mai mici decât cele prevăzute de standardele ECO-TEX 100. Catalogul TOX-PROOF cuprinde în plus valori limită pentru glioxal (agent de reticulare), stibiu (prezent pe materialele tratate pentru ignifugare) şi permetrină (agent antimolii).

Catgut (engl. **Catgut**)
Fibră proteică naturală obţinută din intestinele unor animale, în principal oi sau boi. Pentru a obţine catgut, tractul intestinal al boului, după îndepărtarea ţesuturilor moi şi a altor rezidii, prin procese de răzuire mecanice şi chimice, este tratat cu soluţie de sare cromică. Se obţine un număr de panglici care sunt răsucite. Soluţiile de săruri cromice sunt apoi îndepărtate printr-o metodă adecvată.
Catgutul cromic se păstrează în mod obişnuit în soluţii de alcool sau glicerină pentru a preveni uscarea sa, deoarece catgutul uscat devine rigid şi crează probleme în manipularea produselor realizate.
Recentele realizări includ o nouă sutură cu catgut care pierde rapid rezistenţa. Aceasta ajută chirurgii să treacă uşor firul de sutură prin piele şi fără nici o vătămare a ţesuturilor vii.

Catifea (engl. **Velvet**)
Tesătură din orice tip de fibre, având o contextură specială cu o urzeală sau o bătătură în pluş (trei elemente în loc de două) care furnizează buclele sau pufuleţul.
Sin. *Velur*.

Cation (engl. **Cation**)
Ion încărcat pozitiv care poate să aparţină şi coloranţilor, detergenţilor sau altor substanţe auxiliare cationice folosite în finisarea textilă.

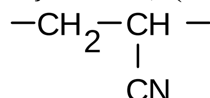
Cationic, *Posibil de vopsit* – (engl. **Cationic dyeable**)
Fibre poliesterice sau poliamidice care au fost modificate chimic pentru receptarea unui colorant cationic (bazic).

Cauciuc (engl. **Rubber**)
Substanţă elastică, impermeabilă, obţinută din seva sau latexul arborilor din genul *Hevea brasiliensis* sau alte plante de tipul cactuşilor, lianelor sau *euforbiacee*. Acesta este cauciucul natural.
Cauciucul poate fi obţinut şi sintetic, prin polimerizare, şi se numeşte cauciuc sintetic sau elastomer de sinteză. Există o mare varietate de cauciucuri de sinteză şi fiecare din acestea prezintă denumire proprie, cel mai cunoscut din industria textilă fiind cel poliuretanic. Alţi termeni folosiţi: elastan, elastodienă, elastomer.

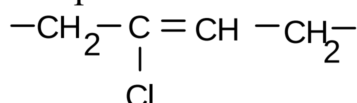
Cauciuc sintetic (engl. **Synthetic rubber)**
Cauciuc obţinut din copolimerizarea butadienei cu stiren sau cu nitrilul acrilic. In comparaţie cu cauciucul natural are o rezistenţă mai bună la abraziune, dar elasticitatea şi flexibilitatea sunt mai mici, sunt folosite în special pentru acoperirea pe dos a covoarelor. Latexurile din butadienă-stiren, modificate prin carboxilare, sunt appreciate pentru economicitatea aplicării lor; vulcanizarea se realizează la temperaturi uzuale de uscare. Se elimină astfel temperatura mare de vulcanizare, durata necesară acestei operaţii şi în acelaşi timp materialul textil este menajat.

Cauciuc, *Fibră de* – (engl. **Rubber fibre**)
Fibră din cauciuc natural sau sintetic care se clasifică în următoarele categorii:
- *fibră pe bază de polihidrocarburi*, precum cauciuc natural, poliizopren, polibutadienă, copolimeri dienici şi hidrocarburi sau poliolefine amorfe (necristaline). Fibrele din cauciuc natural sau sintetic (izoprenic), vulcanizat, sunt obţinute prin tăierea foliei de cauciuc (filamentele au secţiune pătrată) sau prin filare (secţiune rotundă), densitatea este 0,92 – 1,05 g/cm^3. Spre deosebire de fibrele elastomere, fibrele din cauciuc sunt supuse îmbătrânirii şi trebuiesc păstrate ferite de lumină şi umiditate atmosferică. Radiaţiile UV, căldura uscată şi oxigenul atmosferic le fac sfărâmicioase. Firele din cauciuc sunt, de obicei, îmbrăcate cu fir de bumbac sau viscoză pentru prelucrări

textile ulterioare. În ciuda preţului scăzut, firele de cauciuc au fost înlocuite pe scară largă cu fire texturate şi fibre elastomere.
- *fibră pe baza unui copolimer al acrilonitrilului cu o dienă* (de ex, butadiena), conţinând între 10 % şi 50 %, (din masă), unităţi de acrilonitril.



Fibrele din această categorie sunt denumite *Lastrile.*
- *fibră pe bază de un copolimer al cloroprenului* în care cel puţin 35 % din masă reprezintă unităţi de cloropren:



Vezi: *Elastodiena,* Fibra –

Cauciucare (engl. **Rubbering**)
Acoperirea unui material textil cu o peliculă de cauciuc sau impregnarea cu o soluţie de cauciuc în vederea conferirii unor proprietăţi de rezistenţă la diferite solicitări.

Caustificare (engl. **Causticizing**)
- Tratarea materialelor celulozice fără tensionare cu soluţii de hidroxid de sodiu (sodă caustică), înaintea albirii, în astfel de condiţii nu are loc o mercerizare propriu-zisă ci doar o îmbunătăţire a randamentului tinctorial. Se folosesc soluţii de 150 – 190 g/l NaOH şi temperaturi de 18 – 22 ^{0}C. Prin acest tratament, bumbacul se umflă puternic, îşi modifică structura iar accesul coloranţilor şi agenţilor de finisare (apret, etc.) este mai uşor. Nu trebuie confundat cu mercerizarea, care se practică intr-un mod asemănător dar cu tensiune.
Sin. *Leşiere.*
- Tratare alcalină controlată a fibrelor chimice cu structură esterică (acetat de celuloză, poliester) prin care se conferă proprietăţi îmbunătăţite de tuşeu, luciu, confort la purtare şi capacitate de drapare asemănătoare mătăsii naturale.
Sin. *Saponificare alcalină.*

Cazeină, *Fibre din* – (engl. **Casein fibres**)
Fibre artificiale proteice, asemănătoare lânii, filate din proteina laptelui (cazeina). Au densitatea de 1,30 g/cm^3, higroscopicitatea de 14 %. Rezistenţa lor la rupere este mică şi se pot folosi numai în amestec cu lâna, viscoza sau cu fibre sintetice sau pentru producerea de fetru. Aceste fibre nu

au avut niciodată o importanţă prea mare şi se produc din ce în ce mai puţin în ultimul timp.

Căderea bilei (engl. **Ball fall**)
Măsură a vâscozităţii unui lichid, exprimată prin timpul, în secunde, necesar unei sfere standard să cadă printr-o coloană de lichid, de lungime standard, în condiţii standard de temperatură.

Călcare (engl. **Ironing**)
Proces care implică acţiunea căldurii umede sau uscate, realizat pentru a conferi forme şi/sau dimensiuni dorite (prestabilite) unor materiale textile plane sau unor tricoturi (ciorapi, pantaloni, mănuşi, fulare, pulovere) cu îndepărtarea simultană şi a cutelor. Călcarea se poate realiza cu prese sau fiare de călcat, forme speciale, calandre etc.
Călcarea se poate aplica tuturor genurilor de ţesături: tip lână, tip mătase, tip bumbac. Prin călcare se obţin efecte de netezire asemănătoare cu cele obţinute la calandrare. Efectul de călcare se bazează pe termoplasticitatea fibrelor în stare umezită.
Fibrele cele mai hidrofile (lâna, de ex.) prezintă cea mai bună termoplasticitate care se actualizează în prezenţa umidităţii şi căldurii iar deformarea sub acţiunea presiunii determină netezimea, luciul, compactitatea şi tuşeul ţesăturii. Operaţiile în acest caz poartă denumirea de călcare şi presare, se realizează în condiţii relativ blânde (100-130 ^{0}C, expunerea la presiuni pe suprafeţe mari ale ţesăturii pentru evitarea degradării acesteia).
Pentru călcare se folosesc: presa cu albie şi calandrul cu pâslă.
Sin. *Stabilizarea formei şi/sau dimensiunilor, Fixare, Netezire.*

Căldură de reacţie (engl. **Heat of reaction**)
Căldura absorbită sau degajată într-o reacţie chimică.

Căldură latentă de topire (engl. **Melting heat**)
Căldura necesară unei anumite cantităţi de substanţă ca să se topească la presiune atmosferică constantă şi la o temperatură egală cu punctul de topire. Pentru 1 g de substanţă, se numeşte căldură latentă specifică de topire şi se exprimă în J/kg iar pentru 1 mol se numeşte căldură molară de topire şi se exprimă în J/mol.

Căldură specifică (engl. **Heat value**)
Cantitatea de căldură necesară pentru a varia cu un grad temperatura unui mol dintr-o substanţă.

Cămilă, *Fibre (păr) de* – (engl. **Camel fibre (hair)**)
Fibre cheratinice, naturale, obţinute din blana cămilei *Camelus bactrianus* sau a dromaderului *Camelus dromedarius*. Fibrele exterioare sunt lungi, groase şi rezistente iar cele din interiorul blănii sunt fine şi moi. Fibrele prezintă medulă, sunt mătăsoase şi pufoase, in principal cele de de pe şolduri şi de pe burtă.
Părul ce năpârleşte primavara este detaşat de pe animal prin pieptănare. O cămilă produce 7 kg de păr (fibră) pe an, de culoare brun roşcat. Este de două sorturi: părul propriu-zis care se filează, prin amestecare cu lâna şi se foloseşte la fabricarea stofelor grosiere şi fibrele de tip puf, fine şi mătăsoase, care sunt folosite pentru fabricarea de articole de tip tricotaje pentru sportul de iarnă.
Fibrele lungi pot avea lungimi de până la 38 cm iar fibrele tip puf sunt scurte de 2,5 – 5 cm.
Fibrele sunt foarte plăcute la tuşeu şi foarte călduroase; culoarea variază de la roşcat la maro închis; fineţea între 16 – 20 μm, dar sunt fibre care pot ajunge şi la 40 μm grosime. Tenacitatea este de 16 cN/tex iar alungirea la rupere între 39 – 40 %. Afinitatea tinctorială este bună, dar fibrele necesită o albire prealabilă (cele mai multe utilizări sunt ale fibrelor în culoarea lor naturală). Rezistenţa la căldură, intemperii, radiaţii solare, la produse chimice, la solvenţi, insecte şi microorganisme este similară lânii. Fibrele sunt folosite în filatura cardată pentru realizare de ţesături grele pentru mantale, cuverturi. Aceste ţesături, apretate, suple, prezintă un aspect lucios sau velur. Se folosesc în tricotaje, în amestecuri cu diferite fibre.

Căprioară, *Păr de* – (engl. **Deer fibre (hair)**)
Fibră din părul căprioarei (rasa *Cervus*).

Cărbune activ (engl. **Activated carbon**)
Formă de carbon (cărbune) granular tratat la temperatură ridicată şi folosit pentru îndepărtarea mirosurilor şi substanţelor toxice din lichide şi gaze, prin adsorbţie sau filtrare.

Câlţi (engl. **Tow, Flax/hemp noil**)
Fibre liberiene grosiere, mai scurte şi încâlcite separate de fibrele mai lungi, în timpul operaţiilor pregătitoare (pieptănare, cardare) înaintea filării mecanice. Din aceste fibre se ţese pânză de saci, se fac saltele, funii etc.

Cânepă (engl. **Hemp**)
- Plantă tehnică cu tulpina având înălţimea de până la 3 m, din care se extrag fibre liberiene, care poate fi de două tipuri:
  - *cânepă de vară*, cu flori mici şi verzi, cu fibre mai puţin rezistente;
  - *cânepă de toamnă*, cu inflorescenţe bogate, cu un conţinut mai ridicat de fibre.

Această plantă este capabilă de o bună adaptare ecologică, de aceea se găseşte în zone tropicale dar şi în cele temperate.
Plantele cultivate în zonele mai calde pot furniza o substanţă psihotică, tetrahidrocanabinol (THC), folosită ca drog, în proporţie de 15 %, pe când cele cultivate în zona temperată, numai pentru fibre, doar 0,3 % THC
- Fibră celulozică, naturală, vegetală, extrasă din tulpina plantelor din familia *Cannabinacee,* plante dicotiledonate, din aceeaşi familie cu hameiul. Cânepa este o fibră liberiană (de bast) fină, slab colorată, lucioasă şi rezistentă recoltată din planta *Cannabis sativa*. Culoarea şi puritatea variază considerabil în funcţie de metoda de obţinere a fibrei. Fibrele de calitate inferioară sunt de culoare crem-închis, gri-gălbui sau gri şi conţin multă materie nefibroasă (puzderii). La microscop, în secţiune transversală fibrele sunt poligonale, neregulate, adesea rotunjite sau aplatizate într-o direcţie. Fibrele se asociază în fascicole fibroase care se rulează în jurul părţii lemnoase a tulpinii.

Lungimea fibrelor variază între 10 – 55 mm (lungime medie de 25 mm), diametrul între 16 şi 50 µm (media 22 µm)
Fibra este constituită din 85 % celuloză, 8 % lignină şi 7 % ceruri şi pectine. Este puţin permeabilă la aer şi apă; arde rapid fără a lăsa reziduuri. Fineţea şi supleţea sunt foarte mici, rezistenţa la tracţiune este superioară fibrelor de in. Fibra se obţine prin topirea tulpinilor. Principala utilizare este la obţinerea de sfori şi frânghii dar fibrele mai fine pot fi ţesute (se obţin ţesături groase). Lungimea fibrei tehnice variază între 1 – 2,5 m.
Proprietăţi textile. Tuşeul fibrei de cânepă este mai aspru decât cel al inului din cauza conţinutului mai ridicat de lignină. Afinitatea tinctorială este foarte bună, datorită capacităţii mari de absorbţie a coloranţilor. Elasticitatea este în jur de 2 % (ca la in). Se filează din această cauză dificil, şi datorită alungirii mici la rupere. Repriza este de 12 %, fibrele se aprind uşor, prezintă rezistenţă mare la uzură (primii jeans s-au realizat din fibre de cânepă). Fibra este total biodegradabilă.
Proprietăţi chimice. Este degradată de soluţii concentrate de acid sulfuric, la rece. Este rezistentă la acizi slabi şi la baze diluate, la rece, dar este puţin degradată la cald. In solvenţi ca acetona, xilen, este rezistentă la rece dar este degradată parţial la cald. Agenţii oxidanţi şi reducători nu au acţiune distructivă.

Termenul de cânepă este folosit impropriu în denumirile: cânepă de Calcuta, de Bengal (iuta), cânepă de Guineea (kenaf), cânepă de Manila (abaca) din *Mussa textilis*, cânepă de sisal (sisal) din *Agave sisalana*, cânepă indiană din *Crotalaria juncea*.

Cânepă de Noua-Zeelandă (engl. **Phormium tenax fibre**)
Fibră liberiană obţinută din frunzele unei plante din Noua Zeelandă, *Phormium tenax*. Este numită in sau cânepă de Noua Zeelandă, deşi acum se cultivă şi în alte ţări. Fibrele se extrag din frunze, sunt de culoare albă, mătăsoase, regulate, au o lungime care poate atinge 2 m. Fibrele s-au folosit mult timp pentru realizarea de ambalaje pentru lâna din Noua Zeelandă sau Australia, dar prezentau marele dezavantaj că nu se puteau vopsi ca lâna şi deveneau corpuri străine care impurificau lâna.

Cânepă indiană de Bengal (engl. **Sunn fibre**)
Fibră liberiană obţinută din tulpina plantei *Crotolaria juncea*, care se cultivă în India şi Pakistan.

Cârmâz (engl. **Kermes**)
Colorant natural de culoare roşie obţinut din plante sau din insecta *Coccus illicis.*

Ceară (engl. **Wax**)
- Cerurile naturale sunt amestecuri de esteri ai acizilor graşi superiori (în general monobazici) cu alcooli superiori (monovalenţi), cu cantităţi variabile de hidrocarburi, acizi şi alcooli liberi. Sunt substanţele care însoţesc grăsimile (esteri ai acizilor graşi superiori cu glicerina) din natură. Se deosebesc ceruri vegetale (de ex. ceara de carnauba); animale (ceară de balenă); minerale (ceara montana). Cerurile sunt folosite în finisarea textilă pentru preparaţii ale firelor, agenţi de rezervare.
- Stratul exterior al fibrei de bumbac brut care se poate extrage cu ajutorul unor solvenţi organici (alcooli, acizi şi acizi graşi). De obicei conţinutul în ceruri a peretelui primar al fibrei de bumbac variază între 0,4 şi 1,3 %, în funcţie de sortul de bumbac şi metoda de egrenare. Cerurile contribuie la lubrefierea fibrei de bumbac şi facilitează operaţiile din filatură.
Vezi: *Suint*

Cearşaf chirurgical (engl. **Surgical drape**)
Suprafaţă textilă sterilizată, iniţial realizată din bumbac, iar acum din neţesute din polipropilenă folosită pentru acoperirea unei persoane din sala de operaţie sau a instrumentarului sterilizat.

Cedare (engl. **Discolouration, Fading, Desorption**)
- Pierderea de colorant de către un material textil vopsit sau imprimat prin intermediul mediului (apă sau solvenţi organici), a frecării, a călcării etc. Cedarea se măsoară cu scara de gri pentru stabilirea rezistenţelor vopsirii la tratamente umede, la frecare, etc.
- Pierderea de apă dintr-un material textil pe cale mecanică (stoarcere, aspiraţie, capilaritate) sau pe cale termică (uscare).

Cedarea culorii (engl. **Bleeding, Staining**)
- Defect în prelucrarea textilelor care se referă la pierdere de culoare de pe un material vopsit (imprimat) în timpul spălării şi murdărirea produselor textile adiacente sau a apei de spălare. Migrarea sau transferul de coloranţi de pe produsele textile umede se datorează unei vopsiri nepotrivite (nefixarea colorantului), unui colorant slab sau expunerea la un pH prea mare.
- In testele de rezistenţă a materialelor colorate, transferul colorantului de la materialul testat la materialul adiacent.

Celca, *Procedeu* **–** (engl. **Celca process**)
Procedeul carbamat de obţinere a fibrelor celulozice artificiale dezvoltat de firma Neste OY (Norvegia).
Vezi: *Carbamat de celuloză, Procedeul -*

Celobioza (engl. **Cellobiose**)
Dizaharidă care face parte din clasa hidraţilor de carbon 4-(β-D-glucopiranozido)-D-glucopiranoză. Nu se găseşte în stare liberă în natură ci ca unitate constituentă care stă la baza structurii macromoleculare a celulozei şi a produselor de degradare ale acesteia: celotrioze, celotetroze, celopentoze, celohexoze.

Celofan (engl. **Cellophane**)
Peliculă fină, transparentă de celuloză, obţinută prin procedeul viscoză care poate fi tăiată în fâşii fine pentru a fi încorporate într-un fir.

Celofibră (engl. **Cellofibre**)
Fibră textilă artificială pe bază de celuloză, obţinută prin procedeul viscoză şi tăiată la diferite dimensiuni, de exemplu tip B (bumbac), tip L (lână), pentru a fi amestecată cu fibrele naturale corespunzătoare.

Celon, *Fibra* – (engl. **Celon fibre**)
Nume generic pentru o clasă de fibre care conţine cel puţin 90 % carbon. Fibrele se obţin prin piroliză controlată a unor fibre precursoare (celuloză, poliacrilonitril, etc.).

Celon-Antistat®
Marcă a firmei Courtaulds (Anglia) pentru fibra poliamidică antistatică de tip PA 6.

Celulaza (engl. **Cellulase**)
Enzimă din clasa hidrolazelor, grupul carbohidraze, care catalizează hidroliza celulozei.

Celuloza (engl. **Cellulose**)
Polizaharid format din resturi de glucoză, cu formula generală $(C_6H_{10}O_5)_n$, component principal al pereţilor celulari ai plantelor şi conţine 44 % carbon, 6,2 % hidrogen şi 49,4 % oxigen. Celuloza este o substanţă solidă, albă, insolubilă în apă care se găseşte în stare aproape pură în lintersul de bumbac, dar este obţinută, în principal, din lemn.
Din unele plante se extrag fibrele vegetale celulozice: monocelulare (bumbac, capoc) sau pluricelulare (fibre liberiene – in, cânepă, iută, chenaf, sisal, cocos, etc.). Din alte plante (lemn, stuf, paie de cereale) se extrage celuloza pură, ca o masă albă, lucioasă, mătăsoasă, cu aspect amorf. In lemn, celuloza este încrustată în lignină. Lemnul are un conţinut de aprox. 50 % celuloză, 5 m^3 de lemn produc cca. 1000 kg pastă de celuloză din care pot fi filate 950 kg fibre de viscoză. Celuloza este o importantă materie primă pentru producerea de fibre artificiale, hârtie, lacuri, mase plastice şi explozibili.
Din celuloză se obţin: fibrele de viscoză, fibre modale, Lyocell, cupro, iar din celuloza acetilată: fibrele acetat şi triacetat.

Celuloză alternativă (engl. **Alternative cellulose**)
Denumirea generală pentru procedeele de obţinere de fibre şi filme celulozice cu ajutorul unor solvenţi nepoluanţi, ecologici. Un exemplu reprezintă fibrele Lyocell (fibra Alceru = *al*ternative *ce*llulose *Ru*dolfstadt).

Celuloză din bumbac (engl. **Pulp cotton**)
Linters de bumbac purificat sub formă de strat de grosime standard de 1 mm sau sub formă de baloţi. Se obţine prin fierbere alcalină sub presiune a lintersului neprelucrat urmată de albire cu hipoclorit de sodiu, parametrii de lucru depind de calitatea celulozei dorite. Această celuloză este constituită

numai din resturi de glucoză iar solubilitatea este de numai 1 – 2 % în NaOH de 17,5 % la 20 ^{0}C.

Celuloză din lemn (engl. **Wood pulp**)
Fibre de celuloză izolate din lemn prin tratamente chimice. Lemnul măcinat este fiert cu soluţii alcaline sau cu soluţii de săruri acide sau neutre apoi albit cu compuşi ai clorului. Scopul acestor tratamente este îndepărtarea mai mult sau mai puţin completă a hemicelulozelor şi incrustelor de lignină din lemn. Fibrele purificate sunt presate în foi cu grosime standard de 1 mm. Acest material conţine 4 – 12 % carbohidraţi solubili în NaOH de 17,5 % la 20 ^{0}C.

Celuloză solubilă (engl. **Disolving pulp**)
Formă special purificată a celulozei obţinută din ţesut lemnos.

Celulozică, *Fibră* – (engl**. Cellulosic fiber**)
Fibră naturală sau artificială pe bază de celuloză. Exemple de fibre celulozice: bumbac, fibre liberiene, viscoza, acetat.

Celulozice, *Fibre artificiale* - (engl. **Cellulosic man-made fibres, Regenerated cellulosic fibres**)
Fibrele artificiale celulozice au fost foarte importante la început dar, după apariţia fibrelor sintetice, importanţa lor a mai scăzut. La nivelul producţiei mondiale de fibre chimice din anul 2005, numai 14 % o reprezentau fibrele artificiale celulozice, cca 3 milioane tone (77 % fibre scurte, 23 % fire filamentare).
Vezi: *Viscoza, Fibre de-; Acetat; Cupro; Lyocell; Modale, Fibre-; Generaţii de fibre artificiale celulozice.*

Centinewton (engl. **Centinewton**)
Submultiplu al newton-ului, simbolizat cN. 1cN = 10^{-2} N şi este folosit la măsurarea rezistenţei fibrelor şi firelor.

Centre de vopsire (engl. **Dyeing sites**)
Pentru ca între colorant şi fibră să se poată stabili legături intermoleculare sau chimice este necesar ca în macromolecula fibrei textile să se găsească grupe funcţionale capabile să reacţioneze cu colorantul. Asemenea grupe determină capacitatea tinctorială a fibrei şi sunt numite centre de vopsire şi pot fi: grupe hidroxilice ca în fibre celulozice, grupe aminice şi carboxilice ca în fibre proteice şi poliamidice, grupe sulfat sau sulfonice ca în unele fibre acrilice, grupe esterice ca în fibrele poliesterice şi acetaţi de celuloză. O dovadă a necesităţi prezenţei centrelor de vopsire o constituie fibrele

polipropilenice nemodificate, în care lipsesc asemenea grupe şi în consecinţă ele prezintă afinitate tinctorială practic nulă.
Prezenţa în structura fibrelor a unor grupe funcţionale, cu rol de centre de vopsire, este o condiţie necesară, dar nu şi suficientă pentru ca vopsirea să poată avea loc.

Centrifugală, *Procedeu de filare* – (engl. **Centrifugal spinning process**)
Procedeu de producere a fibrelor minerale în care topitura este centrifugată şi transformată în fibre prin extrudere prin orificiile coşului interior al unei centrifuge care se roteşte cu viteză mare iar fibrele sunt aruncate în exterior.

Centrifugare (engl. **Centrifuging**)
Indepărtarea apei din materialele textile pe cale mecanică, sub acţiunea forţei centrifuge, cu ajutorul unei centrifuge.

Centrifugare şi uscare (engl. **Centrifuging and drying**)
Metodă de uscare pentru caracterizarea fenomenului de autonetezire prin centrifugare şi atârnare după ce s-au netezit lizierele.

Centrifugă (engl. **Centrifuge, Centrifugal machine**)
Aparat alcătuit dintr-un coş perforat, în care se găseşte depozitat suportul textil şi care este acţionat de un motor electric. Materialul textil trebuie aşezat cât mai uniform pentru o bună echilibrare dinamică, centrifuga fiind prevăzută cu dispozitive de amortizare a balansului.

Ceramic*, Oxid* – (engl. **Ceramic oxide**)
Ceramică (cu trioxid de aluminiu sau cu dioxid de titan în amestec cu crom, cobalt) rezistentă la exploatare, folosită pentru producerea elementelor de ghidare din utilajele de fabricarea şi prelucrarea fibrelor chimice.

Ceramică, *Fibră* – (engl. **Ceramic fibre**)
Fibră de origine minerală, refractară, compusă dintr-un oxid, o carbură sau o nitrură a unui metal (aluminiu, zirconiu) sau nemetal (bor, siliciu) sau amestecurile acestora plecând de la bioxidul de siliciu.
Fibra este obţinută prin curgerea într-un curent puternic de aer a unui amestec topit realizat din 50 % bioxid de siliciu şi 50 % oxid de aluminiu sau din nisipuri cu silicaţi, oxid de aluminiu şi oxid de zirconiu. Se realizează amestecuri corespunzătoare tipului de fibre ce se urmăresc a se obţine. Amestecurile sunt topite la temperaturi de peste 2000 ^{0}C. Topitura curge continuu într-un furnal, în care sub acţiunea unui jet de aer (procedeul Blowing) sunt separate fibrele. Se obţin fibre fine de o lungime medie de

7-8 cm care se asociază într-un mănunchi pufos. Fibrele ceramice rezistă la o temperatură mai mare de 1000 ^{0}C, la acizi concentraţi şi prezintă proprietăţi electrice de conductibilitate excepţională. Fibrele ceramice au o rezistenţă termică superioară fibrelor carbon, sunt necombustibile şi neinflamabile. *Domeniile de utilizare* sunt cele tehnice, cu posibilitatea folosirii la temperaturi de peste 1700 ^{0}C pentru izolaţii termice, electrice, acustice, echipamente de protecţie ignifugă, fibre suport, ceramică tehnică, filtre pentru lichide şi gaze corozive. De asemenea se folosesc pentru ranforsare de răşini şi betoane la materiale compozite.
În tabelul 7 (anexa 1) sunt prezentate fibrele ceramice comercializate şi proprietăţile lor.

Cerc de culoare (engl. **Colo(u)r circle**)
O suprafaţă circulară colorată care prezintă relaţia dintre culori şi este un instrument util pentru combinarea armonioasă de culori. Culorile pleacă de la roşu, trec prin alte culori ale spectrului, şi revin din nou la roşu. Trei culori la egală distanţă sunt numite triada de culori. Culorile din triadă se armonizează bine. Culorile primare pe cercul colorat – roşu, galben şi albastru – formează o triadă. Culorile secundare – verde, oranj, şi purpuriu – sunt amestecuri de două culori primare şi formează de asemenea o triadă. Culorile intermediare sunt amestecurile de culori primare şi secundare. Un amestec de două culori secundare formează o culoare terţiară.
Culorile care se află în părţi opuse pe cercul colorat sunt numite culori complementare. Astfel de culori complementare sunt: roşu şi verde, oranj şi albastru şi galben şi violet. Culorile complementare se armonizează bine, de asemenea.

Ceruire (engl. **Wax coating**)
Acoperire sau impregnare cu ceară sau parafină a unui material textil în vederea conferirii de netezime, luciu, moliciune (de ex. parafinarea firelor înainte de tricotare sau ceruirea urzelii pentru îmbunătăţirea performanţelor ţeserii).

Chappe (engl. **Chapee silk**)
Mătase naturală extrasă din gogoşi cu defecte şi folosită, sub formă de fire de bătătură, pentru ţesături, catifele, aţă de cusut şi brodat, şnururi, etc.
Sin. *Florette.*

Charmeuse (engl. **Charmeuse knit**)
Tricot, din fire de mătase, cu faţa foarte netedă, din care se confecţionează articole de lenjerie.

Chelat (engl. **Chelat**, **Chelating agent**)
Compus organic de blocare, al cărui molecule conţin un inel de atomi, folosit pentru îndepărtarea metalelor grele din procesele umede, de ex. vopsire.
Vezi: *Agenţi de blocare*.

Chembrică (engl. **Cambric**)
Tesătură subţire din bumbac, celofibră cu fire fine şi dese, vopsită într-o singură culoare şi bine apretată, folosită ca pânză de legătorie şi la confecţionarea de rochii uşoare de vară.

Chenaf (engl. **Kenaf, Guineea Hemp, Mesta**)
Plantă anuală din specia *Hibiscus cannabinus*, care creşte într-un climat cald şi umed în India, Bangladesh, Iran, Africa, Jawa, Tailanda înaltă de cca. 3 m, din care se extrag fibre textile liberiene pluricelulare folosite la confecţionarea de saci, cordaje, hârtie, plăci izolante, etc. Până în sec. XVIII chenaful nu era cunoscut în Europa. Cultura plantei şi modul de producere a fibrelor sunt similare cu cele ale iutei. Fibra este de culoare galben-pală, lucioasă. Rezistenţa fibrelor este asemănătoare celor de iută de calitate mai slabă. Chenaful se foloseşte la realizare de corzi, frânghii, la ambalaj; fibrele de calitate superioară sunt folosite pentru fabricarea de covoare. Fibrele, numite şi cânepă Hibiscus sau cânepă de Guineea, sunt de culoare albă–aurie, de calitate comparabilă cu iuta. Un nou procedeu de topire (în apă de mare sau în apă dulce/sărată) îi conferă calităţi de fineţe, rezistenţă la tensionare şi o alungire bună la rupere. Sunt înlocuitoare ale fibrelor de cânepă şi iută. Fibrele de chenaf se aseamănă cu fibrele de iută, dar sunt mai aspre şi mai sfărămicioase. Insuficienţa iutei în timpul celui de-al doilea război mondial a stat la baza cultivării chenafului în SUA, Cuba şi Mexic. Se realizează amestecuri cu fibrele de iută. In India fibrele de chenaf se numesc *mesta*.

Chendir (engl. **Kendir**)
Fibră pluricelulară din tulpina plantei *Apocinum venetum*, cunoscută sub numele de *turea*, din care se confecţionează plase, frânghii etc.

Cheratina (engl. **Keratin**)
Proteina din epidermă, unghii, pene, păruri animale, etc. şi care conţine în compoziţie sulf sub formă de legături cistinice (disulfidice).

Chimice, *Fibre–* (engl. **Chemical/Man-made/Manufactured fibres**)
Fibre obţinute pe cale chimică, fie din polimeri naturali, prin modificare (fibre artificiale) fie din polimeri sintetici (fibre sintetice).

Chimizare (engl. **Chemical treatment, Chemicking**)
- Introducerea unor tratamente chimice (de ex. lipire, fixare) în prelucrarea unor repere de confecţii pentru a le conferi efecte de fixare, de consistenţă, de rigiditate, etc.
- Albirea materialelor textile din fibre neproteice cu ajutorul unei soluţii diluate de hipoclorit.

China, *Iarbă de –* (engl. **China grass**)
Vezi: *Ramie*.

Chinchila (engl. **Chinchilla**)
Tesătură grea, groasă, pufoasă cu suprafaţă încreţită sau cu ochiuri, iniţial realizată pentru a imita blana de chinchilla. Este adesea cu faţă dublă. Poate fi ţesută sau tricotată şi se foloseşte la îmbrăcăminte exterioară (pardesie, paltoane).

Chinezerie (engl. **Chinoiserie**)
Model de ţesătură sau tricot care este derivat din sau imită motive chinezeşti.

Chintz (engl. **Chintz**)
Tesătură de bumbac sau celofibră, destinată rochiilor, şorţurilor, articolelor decorative, imprimată şi cu efect de luciu permanent conferit prin calandrarea cu fricţiune, cu sau fără aplicare de agenţi de apretare.

Chitina (engl. **Chitin**)
Poliamino-zaharidă răspândită în regnul animal, fiind conţinută în tegumentele insectelor şi crustaceelor. Chitina est unul din cei mai răspândiţi polimeri naturali care conţin aminozaharuri. Aminozaharurile sunt structuri de bază din majoritatea lichidelor lubrefiante din corp, în membrana de bază care organizează celulele în ţesuturi şi în alte biomolecule importante. Din punct de vedere al structurii macromoleculare este asemănătoare cu celuloza dar se deosebeşte de aceasta prin înlocuirea grupării hidroxilice din poziţia C-2 printr-un rest - $NH\text{-}COOCH_3$; datorită acestei structuri are o mare rezistenţă mecanică. Prin hidroliza chitinei se obţin glucozamina şi acid acetic.

Sursa comercială de chitină sunt cochiliile de creveţi. Polimerul se găseşte şi în cochiliile de crab şi homari. De asemenea, chitina se găseşte în aripile insectelor (cum sunt fluturii) ca şi în pereţii celulari ai larvelor, ciupercilor şi a altor fungi.
Chitina poate fi prelucrată într-o varietate de forme: geluri, granule, filme, spume, fibre.
Recent, cercetătorii şi-au îndreptat studiile spre modificarea structurii chitinei în scopul măririi proprietăţilor mecanice şi chimice. S-au obţinut polimeri de tipul acetat sau formiat de chitină.

Chitozan (engl. **Chitosan**)
Polimerul obţinut prin dezacetalizarea parţială (îndepărtarea grupelor acetil) din polimerul chitină. Chitosanul a fost filat în fibre prima dată de către Von Weimarn, în 1926. Fibrele de chitosan au o rezistenţă similară fibrelor de viscoză şi se obţin prin tratarea chitinei cu cu soluţie alcalină şi apoi filarea soluţiei vâscoase obţinute.
Chitosanul, ca şi chitina, poate fi prelucrat într-o varietate de forme: geluri, granule, filme, spume, fibre.
Un agent antibacterian se poate obţine din chitozanul extras din carapacea crabilor. Substanţa obţinută este capabilă să prevină formarea mirosurilor neplăcute şi să asigure igienă încălţămintei atleţilor.
Recent, cercetătorii şi-au îndreptat studiile spre modificarea structurii chitozanului, ca şi în cazul chitinei, în scopul măririi proprietăţilor mecanice şi a stabilităţii chimice. S-au obţinut polimeri de tipul acetat sau formiat de chitosan.

Cianoetilarea celulozei (engl. **Cellulose cyanoethylation**)
Tratarea celulozei cu acrilonitril prin cataliză bazică. Celuloza cianoetilată este mai rezistentă la biodegradare, intemperii, apă sărată, prezintă termostabilitate mai bună şi rezistenţă sporită la abraziune, stabilitate mai mare la acizi, microorganisme, afinitate tinctorială mărită.
Pentru obţinerea industrială a bumbacului cianoetilat s-au propus următoarele procedee: activarea prealabilă alcalină, centrifugare, tratare cu acrilonitril în soluţie sau activare prealabilă alcalină, stoarcere, tratare cu acrilonitril în fază gazoasă. Extinderea cianoetilării este limitată de toxicitatea acrilonitrilului.

Ciclohexan (engl. **Cyclohexane**)
Produs chimic organic, obţinut în petrochimie, folosit pentru producerea caprolactamei din care se obţin fibrele poliamidice (PA 6) şi a acidului adipic, materie primă pentru fibrele poliamidice (PA 6,6).

Cilindri de uscare (engl**. Drying can**)
Cilindrii goi, rotativi, încălziţi, în jurul cărora este înfăşurat material textil sau hârtie, în scopul uscării.

Cilindru de răcire (engl. **Cooling cylinder**)
Cilindru deschis sau închis umplut cu apă rece, peste care trece un produs textil, accelerându-se astfel răcirea.

Cilindru uscător (engl. **Drying cylinder**)
Cilindru rotativ, gol în interior peste care trece un material textil pentru uscare, care poate constitui o unitate a unui uscător format dintr-o serie de cilindri cu care materialul textil este în contact alternativ pe cele 2 feţe sau prin folosirea unor role auxiliare numai o faţă a materialului textil este în contact cu cilindrul. Sunt folosiţi şi cilindri unici, cu diametru mare, pentru ţesături cu o faţă pentru a evita aplatizarea suprafeţei sau a firelor scămoşate/pluşate şi pentru uscarea apreturilor de întărire aplicate pe dosul materialelor.

Cinetică enzimatică (engl. **Enzymatic kinetic**)
In cazul când substratul pentru reacţiile catalitice enzimatice îl reprezintă fibrele proteice naturale, lâna de ex., are loc difuzia enzimei în sistemul heterogen format din enzima solubilă şi substratul solid (fibra). Cinetica depinde nu numai de concentraţia partenerilor de reacţie, temperatură şi valoarea pH-ului flotei dar şi de difuzia enzimei spre şi în interiorul fazei solide (substratul textil) şi difuzia produşilor de reacţie din faza solidă în soluţie.

Cinetică tinctorială (engl. **Dyeing kinetic**)
Vopsirea se desfăşoară în patru etape dintre care două sunt legate de procese de difuziune şi anume difuziunea colorantului în soluţie spre suprafaţa exterioară a fibrei pe care este adsorbit şi apoi difuziunea de pe suprafaţa exterioară în interiorul fibrei. Este importantă cunoaşterea ambelor procese dar în special difuziunea în interiorul fibrei care este faza cea mai lentă şi deci determinanta vitezei de vopsire a întregului proces tinctorial.

CIRFS (engl. **International Commitee of Rayon and Synthetic Fibres**)
Asociaţia Internaţională a producătorilor de fibre chimice din Europa de Vest fondată în 1950 (Comité International de la Rayonne et des Fibres Synthetiques). Sunt asociate şi firme din Brazilia, Republica Cehă, Israel, Japonia, Pakistan, Turcia şi Ungaria şi unele asociaţii ale producătorilor de

materii prime. Sediul CIRFS este în Belgia, la Bruxelles. Scopul CIRFS este de a promova consumul de fibre chimice prin dezvoltări ulterioare ale proceselor de prelucrare. CIRFS monitorizează dezvoltarea producţiei de fibre chimice, consumul în date statistice, etc. şi conlucrează cu Departamentul Economic al UE.

Cisteina (engl. **Cysteine**)
Tio-aminoacid cu formula $HS\text{-}CH_2\text{-}CH(NH_2)\text{-}COOH$ care se găseşte în stare liberă în ţesuturi iar policondensat în structura cheratinei. Se oxidează foarte uşor şi prin pierderea a doi atomi de hidrogen, trece într-o combinaţie disulfidică, cistina.

Cistina (engl. **Cystine**)
Tio-aminoacid care, alături de alţi aminoacizi esenţiali, intră în constituţia macromoleculei de cheratină şi determină formarea legăturilor de sulf intercatenare.

Clasamentul filamentelor (engl. **Monofil grading**)
Clasamentul arbitrar al unui filament. De exemplu, sunt filamente fine cu fineţe între 1 şi 1,5 dtex. Cu cât filamentele sunt mai fine şi mai numeroase într-un fir, cu atât ţesătura va fi mai densă şi va împiedica trecerea apei şi vântului.

Clase de coloranţi (engl. **Dye(stuff) classes**)
In procesul de vopsire, coloranţii sunt ingredientul major al unei băi de vopsire. Clasa de coloranţi reprezintă familia de coloranţi cu structură asemănătoare, cu proprietăţi tinctoriale similare. Există următoarele clase tehnologice de coloranţi principali: direcţi, azoici, reactivi, cu sulf, de cadă, acizi, bazici, complecşi metalici, metalabili (mordanţi), de dispersie. In tabelele 8-10 (anexa 1) sunt prezentate clasele de coloranţi şi fibrele pe care le vopsesc.

Clasice, *Fibre chimice* – (engl. **Classical man-made fibres**)
Denumire mai veche a fibrelor celulozice regenerate (viscoza, acetat, cupro).

Clasificarea aglutinanţilor (engl. **Thickener classing**)
Substanţele aglutinante folosite în imprimarea textilă modernă se pot clasifica: după natura şi proprietăţile reologice ale sistemelor aglutinante sau după ionicitate. După primul criteriu de clasificare aglutinanţii pot fi:
- *aglutinanţi coloidali*: substanţe naturale (amidonul şi derivaţii săi, gume

vegetale – guma tragant sau cea arabică, alginaţi); substanţe semisintetice (eteri şi esteri obţinuţi din celuloză sau din amidon, făină de sâmburi de roşcove etc.); substanţe sintetice (polialcoolvinil, acizi poliacrilici nereticulaţi);
- *aglutinanţi tip emulsii* se obţin prin emulsionarea uleiului (benzină) în apă sau a apei în ulei;
- *substanţe sintetice de umflare* (copolimeri acrilici, acizi acrilici, vinil sulfone, alcooli maleici).
După cel de-al doilea criteriu de clasificare aglutinanţii pot fi:
- *neionici* (substanţe macromoleculare cu grupe neionizabile cum ar fi amidonul, gumele naturale, esterii sau eterii acestora etc.);
- *ionici* (de ex. aglutinanţi anionici, cu grupe $–SO_3Na$ sau –COONa cum ar fi alginaţii de sodiu).

Clasificarea bumbacului (engl. **Cotton classing**)
Procedură prin care unei probe de bumbac i se atribuie diferite numere sau descriptori pentru indicarea valorii sale comerciale. Cei mai cunoscuţi descriptori se referă la lungimea şi fineţea fibrei, culoare, conţinut de impurităţi, rezistenţă. Clasificarea după lungime este prezentată în tabelul 11 (anexa 1) Clasificarea este o combinaţie de aprecieri obiective şi subiective şi se face cu un volum mare de determinări instrumentale pentru înlocuirea clasificării manuale.

Clasificarea coloranţilor (engl. **Generic names of dye(stuff)s**)
Coloranţii pot fi clasificaţi după diferite criterii. De exemplu, clasificările după criteriul structurii chimice sunt utile pentru studiul sistematic al metodelor de sinteză a coloranţilor şi pentru cunoaşterea corelaţiei dintre structura şi proprietăţi. Clasificarea după structura chimică nu reflectă însă posibilitatea folosirii practice a colorantului. În cele mai multe cazuri, coloranţii având acelaşi cromofor pot avea aplicaţii practice diferite. De exemplu printre coloranţii azoici, în funcţie de alte aspecte structurale, se pot găsi coloranţi bazici, acizi, direcţi, de dispersie. Aceste subgrupe au proprietăţi tinctoriale diferite, astfel coloranţii bazici vopsesc lâna, mătasea, fibrele PAN, coloranţii acizi vopsesc lâna şi fibrele PA, coloranţii direcţi vopsesc fibrele celulozice, proteice şi PA, iar coloranţii de dispersie acetatul de celuloză şi fibrele sintetice. Coloranţii se clasifică astfel:
După proprietăţile tinctoriale şi comportarea în soluţie:
A. *Coloranţi unitari,* care aparţin unei singure clase;
B. *Coloranţi în amestec*, care au componente ce aparţin clasei A.
Din categoria A fac parte:

I. *Coloranţi ionici* (ionogeni) care sunt:

- solubili: *anionici* (direcţi sau substantivi, acizi, metal-complecşi, reactivi) şi *cationici* sau *bazici*.
- insolubili: *coloranţi solubilizaţi prin reducere* (de sulf, de cadă) şi *coloranţi insolubili regenerabili din forme temporar solubilizate* (de sulf solubili, de cadă solubili – cuvosoli).

II. *Coloranţii neionogeni*, care sunt coloranţi de dispersie (diazotabili şi/sau reactivi)

III. *Coloranţii formaţi pe fibră* (coloranţi azoici insolubili, coloranţi de oxidare, coloranţi ftalocianinici)

IV. *Pigmenţii.*

Din categoria B fac parte coloranţii pentru amestecurile de fibre şi sunt folosiţi pentru vopsirea produselor din amestecuri de fire şi fibre de natură diferită (produse mixte).

După structura chimică a cromoforului: azoici, azometinici; antrachinonici şi policetonici; acridinici; azinici; chinoniminici; diarilici şi xantenici; ftalocianinici; indigoizi; metinici şi polimetinici; cu structuri nitro şi nitrozo; triarilmetanici; cu punţi de sulf (cu structură neidentificată sau identificată parţial).

Clasificarea culorilor (engl. **Colo(u)rs classification**)

Experţii estimează că omul poate distinge mai mult de 10 milioane de culori. Fiecare culoare diferă de altele prin nuanţă, luminozitate şi saturaţie. Nucleele culorilor sunt limitate şi aproximative pentru a descrie cu acurateţe tot ceea ce vedem. De aceea oamenii au dificultate când încearcă să descrie o anumită culoare. Realizarea culorilor este importantă în unele procese industriale precum vopsirea/imprimarea textilă. Producătorii de coloranţi şi textile au o preocupare constantă de a minimiza diferenţele de culoare între mostrele realizate practic şi cele de referinţă.

Pentru rezolvarea acestor probleme, experţii colorişti au elaborat diferite sisteme de clasificare a culorilor. Cele mai utilizate sunt sistemele Munsell şi sistemul de specificaţie a culorilor CIE.

Clasificarea operaţiilor de apretură (engl. **Finishing operation classing**)

Criteriile de clasificare a operaţiilor de apretură sunt multiple, dar 3 sunt mai importante: după efectele obţinute, după calea de realizare, după durabilitatea efectelor.

Funcţie de *efectele obţinute,* operaţiile de apretură pot fi *generale* (îmbunătăţirea sau anihilarea unor prorietăţi deja existente în fibre) sau *speciale* (conferirea de noi proprietăţi). Exemple de operaţii de apretură generală: îmbunătăţirea aspectului (mat sau lucios), conferirea unui tuşeu anumit (moale, tare, plin, consistent), a capacităţii de drapare, a comportării

la şifonare, a unei stabilităţi dimensionale în concordanţă cu standardele în vigoare etc. Exemple de operaţii de apretură specială: tratamente de fobizare (hidrofobizare şi oleofobizare), ignifugare, imputrescibilizare, antistatizare, antimurdărire etc.
Funcţie de *calea de realizare* a operaţiilor de apretură distingem *apretura fizico-mecanică* (scămoşare, tundere, şlefuire, calandrare, călcare, presare, aburire, umezire, condiţionare etc.) şi *apretura fizico-chimică* (ignifugare, hidrofobizare, apretare obişnuită, imputrescibilizare etc.).
Funcţie de *durabilitatea efectului* la spălare şi curăţare chimică, apreturile pot fi *nepermanente* (lavabile), *semipermanente* (semilavabile) şi *permanente* (nelavabile).
Apreturile *nepermanente* se îndepărtează uşor prin frecare sau la prima spălare. De exemplu apretarea obişnuită foloseşte apreturi hidrofile (amestecuri de polimeri naturali sau sintetici hidrofili, peliculogeni, tenside, substanţe higroscopice şi antiseptice, emolienţi) care aderă mai puţin la materialul textil păstrându-şi afinitatea pentru apă.
Prin folosirea substanţelor macromoleculare peliculogene cu bune proprietăţi de adezivitate apreturile devin rezistente la spălare. Dacă rezistă la 4-5 spălări, ele sunt *semipermanente* iar dacă rezistă la un număr mai mare de spălări, pe toată durata de exploatare a produsului, ele sunt *permanente*. De regulă apreturile permanente se obţin pe baza unor agenţi reactanţi care angajează legături chimice cu fibrele textile.

Clasificarea şi definirea fibrelor textile (engl. **Generic names of textile fibres**)
Procedură folosită pentru a face distincţia dintre clasele de fibre. Pentru fibrele naturale distincţia se face după sursa de obţinere a fibrei iar pentru cele chimice, după proprietăţile chimice, respectiv structura chimică. Denumirea fibrelor chimice nu coincide întotdeauna cu denumirea chimică a polimerului care stă la baza lor. Standardul ISO 2076/1989 „Textiles - Man-made fibres - Generic name” conţine denumirea şi definirea diferitelor fibre chimice obţinute pe scară industrială, destinate produselor textile şi altor scopuri. Pe plan mondial s-au definit fibrele textile conform legislaţiilor de etichetare (de ex. EC Textile Labelling Directive, U.S. Federal Trade Commision's Textile Fibre Products Identification Act).

Clasificarea tehnologiilor de imprimare (engl. **Printing technologies classification**)
Imprimarea textilelor poate fi făcută prin 4 categorii de tehnologii convenţionale: imprimare directă, prin rezervare, prin corodare şi prin transfer termic.

Vezi: *Imprimare directă, Imprimare prin rezervare, Imprimare prin corodare, Imprimare prin transfer termic.*

Clasificarea tehnologiilor tinctoriale (engl. **Tinctorial technologies classification)**

Tehnologiile tinctoriale se împart în două mari categorii:

- *tehnologii de epuizare (discontinue)* în care materialul textil rămâne în contact cu soluţia sau dispersia de vopsire până la terminarea procesului;
- *tehnologii de fulardare (continue, semicontinue)* în care materialul textil este impregnat cu soluţia sau dispersia de colorat şi apoi stors pe un fulard. Durata de contact a materialului textil cu baia de vopsire este foarte scurtă (de ordinul secundelor) şi deci insuficientă pentru declanşarea procesului tinctorial propriu-zis care se realizează în următoarele faze ale procesului tinctorial. Imprimarea este în principiu asemănătoare cu tehnologiile de fulardare.

Clasificarea tehnologiilor, la care întregul ciclu de operaţii se desfăşoară în flux continuu se efectuează după două criterii:

- dacă impregnarea materialului cu coloranţi este o operatie separată faţă de cea de îmbibare cu agenţi de fixare (în acest sens sunt: *procedee cu o singură fulardare*, în care baia de impregnare conţine atât coloranţii cât şi agenţii de fixare şi *procedee cu două fulardări*, în care materialul este impregnat pe primul fulard cu soluţia sau dispersia de colorant, iar pe cel de-al doilea, cu soluţie de agent de fixare);
- modul în care se efectuează fixarea: *tehnologii de fulardare-fixare udă*; *tehnologii de fulardare-aburire*; *tehnologii de fulardare-termofixare*.

Clasificarea/sortarea lânii (engl. **(Wool) classing**)

Procesul de separare a cojocului lânii, pe diferite clase de calitate, înainte de îmbalotare şi comercializare.

Clătire (engl. **Rinsing**)

Tratarea în apă curată a unui material textil, după diferite operaţii de finisare, pentru îndepărtarea produselor de reacţie, substanţelor în exces, murdăriei extrase din materialul textil.

Cleerspan®

Marcă înregistrată a firmei Globe Manufacturing Company (SUA), pentru fibrele Spandex, folosite în special la realizarea ciorapilor, pentru proprietăţile lor bune de menţinere a formei, a confortului şi/sau de protecţie.

Clei (engl. **Glue**)
Produs capabil să realizeze o legătură între două sau mai multe materiale (inclusiv textile). În general, cleiurile sunt formate din substanţe macromoleculare, care în apă sau solvenţi formează soluţii coloidale. Efectul de lipire se datoreşte, în unele cazuri, numai evaporării solventului, fără o modificare chimică a moleculei componenţilor principali din clei; în alte cazuri, molecula componenţilor suferă modificări sub acţiunea temperaturii sau a unui catalizator. După felul materiei prime, se deosebesc: cleiuri animale, vegetale, sintetice.

Clichet de antrenare (engl. **Drop feed pin**)
Mecanism de antrenare în care clichetul de alimentare angajează şi dezangajează alternativ materialul textil pentru transportul prin utilajele de prelucrare.

Climatizare (engl. **Climate maintenance, Climatic conditioning**)
Realizarea într-un spaţiu delimitat (laborator, atelier de producţie, aparat, etc.) a unui climat cu temperatură şi umiditate convenabile unor prelucrări ale materialelor textile, de regulă standardizate (20 ^{0}C, 65 % UR).
Sin. *Condiţionarea aerului.*

Clo
Unitate de rezistenţă termică a confecţiilor, adoptată în SUA, care reprezintă rezistenţa termică a unui ansamblu complet de îmbrăcăminte, în condiţii specifice. Unitatea SI de rezistenţă termică este m^2Kg/W iar ca subunităţi s-au adoptat tog şi clo (1 tog = 0,1 m^2Kg/W ; 1 clo = 1,55 togs).

Cloramina T (engl. **Activin T**)
Substanţă oxidantă pe bază de clor, cloramina sodică a acidului p-toluen sulfonic. Este o pulbere albă, cristalină, inodoră sau cu miros slab de clor. Se foloseşte la scindarea amidonului şi descleierea ţesăturilor de bumbac, ca adaos la fierberea sub presiune a bumbacului şi, eventual, pentru albirea fibrelor celulozice.

Cloramine (engl. **Chloramines**)
Categorie de coloranţi direcţi, numiţi comercial Benzo, Diamin, Clorazol, Diazid.

Clorat de sodiu (engl. **Sodium chlorate**)
$NaClO_3$, substanţă oxidantă sub formă de cristale albe, cu gust metalic, slab sărat. Se întrebuinţează la obţinerea negrului de anilină, la corodare etc.

Forma comercială: cristale anhidre incolore. Este un oxidant puternic şi periculos care explodează la impact sau când este în contact cu substanţe inflamabile. Aplicaţii: este folosit în imprimare pentru menţinerea unei atmosfere oxidante în timpul aburirii.

Cloraţi (engl. **Chlorates**)
Săruri ai acidului cloric, cu formula generală $Me^{I}ClO_3$. Cei mai importanţi cloraţi sunt cei de K, Na, Ba, Ca, Sr, Cu. Sunt oxidanţi puternici, folosiţi şi în finisarea textilă.

Clorit de sodiu (engl. **Sodium chlorite**)
$NaClO_2$, agent de albire mai puţin folosit decât hipocloritul de sodiu deoarece atacă utilajele metalice şi degajă bioxid de clor, gaz toxic. Avantaje: protejează mai bine fibra, este insensibil la catalizatori, dă un tuşeu moale, umflă puţin suportul, provoacă pierderi de masă de 1-3 % şi poate fi folosit şi la bumbac nedescleiat. Elementul activ de albire este oxigenul activ care rezultă din descompunerea acidului cloric. Forme comerciale: cristale cu 3 molecule de apă (M = 144,5), pulbere cu 1 moleculă de apă (M = 108,5). Pulberea este mai mult folosită şi conţine 83 % clorit de sodiu anhidru. Este o substanţă stabilă dar soluţia sa se descompune uşor când este expusă la lumină sau căldură. Este foarte coroziv faţă de metalele obişnuite şi aliajele lor în medii acide necesare pentru albire. Unele săruri, precum azotatul de sodiu, vor proteja unele aliaje speciale de oţel inoxidabil. Se foloseşte la albirea produselor din bumbac şi din fibre sintetice.

Clorofibre (engl. **Chlorofibres**)
Nume generic dat fibrelor care conţin masic, mai mult de 50 % clorură de vinil sau de viniliden. Fibrele modacrilice cu conţinut mai mare de 65 % din monomerii cu clor nu sunt incluse în clasa clorofibrelor.
Clorofibrele au fost primele fibre sintetice. Conform definiţiei date de BISFA, clorofibrele sunt fibrele polivinilice clorurate, fibre policlorvinilice, policlorvinilidenice, policlorvinilice superclorurate şi toate fibrele vinilice copolimere cu un conţinut masic mai mare de 50 % de unităţi de clorură de vinil sau clorură de viniliden
In definirea mai veche, clorofibrele erau considerate numai fibrele PCV şi PCV superclorurate.
Aceste fibre sunt obţinute prin dizolvarea polimerului în acetonă. Polimerul superclorurat, a primit etichetă de neinflamabil. Fibrele sunt necontractabile, impermeabile, au mare putere de izolare termică şi electrică. In contact cu pielea ele produc sarcini electrice negative sau “triboelectricitate” care

previn durerile reumatice. Se folosec pentru scutece, articole matlasate, imitaţii de blană.
Proprietăţi textile. Aspect alb, lucios; conferă o mare lejeritate, rezistenţă bună, densitate 1,38 – 1,40 g/cm^3, repriza 2 %, se contractă la 70 ^{0}C. Nu sunt inflamabile dar la temperaturi ridicate degajă vapori toxici de acid clorhidric, au încărcare slabă electrostatică, izolaţie termică foarte bună (asemănătoare lânii), tenacitate 20 – 28 cN/tex, alungire la rupere 12–40 %, elasticitate bună (nu se şifonează), se vopsesc cu coloranţi de dispersie, au putere de absorbţie slabă, de aceea se amestecă cu fibre hidrofile (de ex. lâna), au tuşeu plăcut, nu se împâslesc, sunt rezistente la molii şi microorganisme.
Proprietăţi chimice. Sunt rezistente la acizi, baze, oxidanţi şi reducători. Se dizolvă în acetonă şi sulfură de carbon, precum şi în percloretilenă. Se spală la temperaturi scăzute, singure, deoarece au tendinţa de a atrage murdăria din baia de spălare, au rezistenţă redusă la frecare, se storc uşor, se albesc uşor şi la rece, se usucă departe de surse de căldură, nu se calcă, se curăţă chimic cu solvenţi obişnuiţi, fără tricloretilenă.
Principale mărci. Clevyl®, Retractyl ®, Rhovyl®, Thermovyl®.
Clevyl şi Retractyl sunt clorofibre etirate, încreţite, contractabile, neinflamabile, cu putere mare de izolare termică. Se încarcă cu electricitate statică cu sarcini negative, se folosesc pentru lenjerie de corp şi de pat, pentru draperii, tapiţerie de mobilă, feţe de masă (se curăţă uşor).

Clorura de metilen (engl. **Methylene chloride**)
Solvent pentru producerea fibrelor triacetat.

Clorurare (engl. **Chlorination**)
- Tratarea materialelor textile cu clor gazos (clorurare gazoasă) sau cu soluţia unor substanţe generatoare de clor (hipoclorit de sodiu sau substanţe organice cu clor) – clorurare pe cale umedă, pentru obţinerea unor efecte de albire, de neîmpâslire, de anticontracţie, etc.
- Operaţie de tratare a lânii cu clor în vederea obţinerii unui luciu pronunţat şi a unei afinităţi mai mari pentru coloranţi. Prin clorurare, fibrele de lână pierd proprietatea de împâslire deoarece solzii de pe suprafaţa lor dispar. Clorul netezeşte solzii fibrelor de lână, având ca efect contracţia diminuată a fibrei. Dacă se clorurează mai energic, produsele din lână suferă o diminuare considerabilă a proprietăţilor de purtare, pierdere masică şi efecte adverse de tuşeu. Rezultate mai bune se obţin prin asocierea clorurării uşoare cu tratament cu răşini (procedeele Hercosett sau Basolan). Tratamentul se face în următoarele etape: clorurare, neutralizare anticlor, spălare, aplicare de răşină, uscare. Avantajele tratamentului: menţine tuşeul

lânos, reduce împâslirea, asigură rezistenţă foarte bună la abraziune şi neşifonabilitate. Aceasta a determinat Secretariatul Internaţional al Lânii să lanseze tratamentele Superwash (materialele se pot spăla la maşini automate) şi TEC (Total Easy Care) care permite uscarea prin stoarcere la centrifugă, pe tambur.

Clorură (engl. **Chloride**)
Compus al clorului cu un element sau mai multe elemente chimice (altele decât oxigenul). Clorurile decolorante sunt folosite în industria textilă pentru albirea fibrelor vegetale şi pentru clorurarea lânii.

Clorură de aluminiu (engl. **Aluminium chloride**)
Al_2Cl_3. M = 267. Se prezintă sub formă de cristale albe delicvescente, cu un caracter foarte acid. Se foloseşte la carbonizarea lânii.

Clorură de bariu (engl. **Barium chloride**)
$BaCl_2 \cdot H_2O$, se foloseşte la matisarea ţesăturilor de mătase artificială.

Clorură de calciu (engl. **Calcium chloride**)
$CaCl_2$ sau $CaCl_2 \cdot 6H_2O$, se foloseşte la vopsirea lânii cu coloranţi de cadă, în cazul apei fără duritate şi ca substanţă higroscopică în pasta de apret.

Clorură de magneziu (engl. **Magnesium chloride**)
$MgCl_2 \cdot 6H_2O$, are aceleaşi utilizări ca şi clorura de calciu.

Clorură de sodiu (engl. **Sodium chloride**)
NaCl, se foloseşte la vopsirea fibrelor celulozice cu coloranţi anionici, ca accelerator al vopsirii sau la vopsirea fibrelor proteice cu coloranţi anionici ca egalizator. Forma comercială: cristale albe adesea denaturate prin adaos de coloranţi pentru a preveni ingestia. Forma purificată este liberă de clorurile alcalino-pământoase (de calciu şi magneziu), prezenţa cărora produce probleme la anumiţi coloranţi.

Clorură de staniu (engl. **Tin(Stannous) chloride**)
$SnCl_2 \cdot 2H_2O$. M = 225. Cristale incolore, puternic solubile care absorb apă extrem de uşor. Soluţiile sunt foarte instabile şi trebuie preparate înainte de utilizare. Prezenţa metalelor grele în apă măreşte încărcarea poluării.

Coagulare (engl. **Coagulation**)
Solidificarea cu ajutorul substanţelor chimice adecvate a soluţiei vâscoase de filare în baia de precipitare.

Coagulare, *Baie de* – (engl. **Coagulation bath**)
Baie lichidă care serveşte la întărirea filamentelor vâscoase de polimer în filamente solide, după extruderea prin filieră. Baia de coagulare este folosită în procedeele de filare din soluţie, în varianta umedă pentru fibre, cum ar fi: viscoza, fibrele acrilice, etc.

Coajă de copac, *Îmbrăcăminte tip* – (engl. **Bark cloth**)
Iniţial se referea la îmbrăcămintea realizată din coajă de copac; acum termenul se foloseşte pentru descrierea ţesăturilor cu textura suprafeţei ce seamănă cu scoarţa de copac.

Coajă de portocală (engl. **Orange skin)**
Gofrare care lasă la suprafaţa ţesăturii în relief încreţituri care amintesc de coaja de portocală.

Cocon (engl. **Cocoon**)
Inveliş din fibre cu care se înconjoară crisalida fluturelui de mătase.
Sin. *Gogoaşă*.

Cocos (engl. **Coir/Cocoa nut fibre**)
- Fructul (nuca) unui palmier (cocotier) – *Cocos nucifera* – din coaja căruia se extrag fibre celulozice pluricelulare, grosiere, folosite pentru confecţionarea articolelor tehnice (frânghii, preşuri, saltele, perii, mobilă etc.).
- Fibre de culoare roşu-brun care se găsesc în trei categorii de lungime:
a) fibre lungi şi fine care se obţin din fructul necopt şi care se filează în fir pentru realizare de rogojoni şi frânghii;
b) fibre mai groase, cunoscute ca fibre-perie, folosite pentru perii şi pensoane;
c) fibre scurte folosite pentru umplerea saltelelor şi pentru tapiţerii.
Fibra se distinge prin conţinutul ridicat de lignină (40%) ceea ce explică rigiditatea sa. Poate atinge 30 cm lungime, are un diametru mediu de 0,3 mm. Este singura fibră extrasă din fructe. Nu absoarbe praful aproape de loc şi se autocurăţă.
Producătorii cei mai mari de fibre de cocos sunt India şi Sri Lanka.

Cod de bare standard (engl. **Standard bar code**)
Codul de bare şi etichetarea adoptate de producătorii de fibre din Europa de vest în cadrul asociaţiei CIRFS. Inţelegerile iniţiale au fost dezvoltate, îmbunătăţite, în ceea ce priveşte conţinutul, formatul şi poziţionarea

etichetelor la fiecare pachet, balot sau unitate de expediţie către beneficiar de către producător.

Coeficient de difuziune al colorantului (engl. **Dye(stuff) diffusion coefficient**)
Reprezintă fluxul de de colorant care trece în unitatea de timp, pe unitatea de suprafaţă şi la un gradient de concentraţie egal cu unitatea.
Difuziunea colorantului în fibră este faza cea mai lentă a procesului tinctorial, de aceea coeficientul de difuziune este elementul determinant al vitezei întregului proces de vopsire.

Coeficient de maturitate (engl. **Maturity coefficient**)
Modalitate de apreciere cantitativă a maturităţii bumbacului:
Coeficient de maturitate = (% de fibre mature +0,6x% de fibre semi-mature + 0,4x% de fibre nemature)/100
Situaţii existente:
- coeficient de maturitate mai mic de 0,7, bumbacul este nematur;
- coeficient de maturitate cuprins între 0,7 şi 0,9, bumbacul este de maturitate medie;
- coeficient de maturitate mai mare de 0,9, bumbacul este matur.
Experimental se procedează în felul urmmător: în jur de 100 de fibre din sortatorul de pieptănare Baer sunt dispuse pe plăcuţe de sticlă şi paralelizate cu un ac. Capetele libere ale fibrelor sunt apoi prinse din nou în clema şi sunt potrivite astfel ca să menţină fibrele întinse în măsura dorită. Fibrele sunt apoi pulverizate cu soluţie 18 % de hidroxid de sodiu şi acoperite cu o altă plăcuţă. Placa este apoi introdusă la microscop şi examinată. Fibrele sunt clasificate în 3 categorii:
- *mature* la care raportul grosimea lumenului/grosimea pereţilor este mai mic decât 1;
- *semimature* la care raportul grosimea lumenului/grosimea pereţilor este cuprins între 1 şi 2;
- *nemature* la care raportul grosimea lumenului/grosimea pereţilor este mai mare de 2.
Pentru fiecare probă se prepară şi se examinează între 4 şi 8 plăci. Rezultatul se prezintă ca procent de fibre mature, semi-mature şi nemature din probă şi sub forma coeficientului de maturitate.

Coextrudere (engl. **Co-extrusion**)
Extruderea simultană a doi polimeri de naturi diferite. Acest procedeu este folosit pentru realizare de neţesute prin topire.

Coeziune (engl. **Cohesion**)
- Rezistenţa la separarea fibrelor în contact unele cu altele într-un ansamblu de fibre (de ex. banda de cardare sau laminare). Este forţa care menţine fibrele laolaltă în timpul procesului de fabricare a firelor şi este dependentă de lubrefiere şi de ondulaţia fibrei. Caracteristica fibrelor textile fără de care posibilităţile de filare mecanică sunt limitate.
- Gradul de aglutinare a filamentelor din gogoaşa de mătase, care se determină supunând gogoaşa de mătase la frecare printr-un test specific şi se înregistrează numărul de solicitări necesare pentru eliberarea filamentelor.

Cojoc fibros (engl**. Fleece**)
Ansamblu de fibre care constituie blana oilor sau a altor animale cu blană (iepuri, capre, lama etc.)
Cu cât va fi mai gros, mai bine structurat, cu atât va înmagazina o cantitate mai mare de aer şi cu atât va fi mai bună izolarea termică.

Cojocul de lână (engl. **Wool fleece**)
Ansamblul lânii tunse de pe animal.

Colagen (engl. **Collagen**)
Este proteina principală din corpul vertebratelor. Se foloseşte şi la obţinere fibrelor colagenice. Cea mai importantă formă polimorfă a colagenului, din care se obţin produse fibroase este colagenul fibrilar. Metodele de izolare şi purificare a colagenului diferă şi depind foarte mult de sursa de colagen. Colagenul solubil se poate obţine prin metode chimice şi enzimatice.
Vezi: *Fibre din colagen.*

Colecţia Pantone (engl. **Pantone collection**)
Colecţie de mostre de culoare de bumbac vopsit (TC), hârtie (TP), hârtie acoperită (C), neacoperită (U) sau mată (M) folosite ca standarde de culoare în industria textilă.

Colecţii ecologice (engl. **Ecological collections**)
Colecţii de produse textile în care criteriile ecologice sunt utilizate drept criterii de livrare a produselor. Fiecare din aceste colecţii ecologice, a căror număr se cifrează la câteva sute, respectă criteriile ecologice de bază, valabile pentru toate societăţile comerciale care produc articole ecologice.

Coloid (engl. **Colloid**)
Sistem eterogen format din două faze: faza dispersată şi faza dispersantă (mediul de dispersie), faza dispersată fiind constituită din particule a căror

mărime este cuprinsă între 1 şi 100 mμ, (pentru spălare, degresare, etc. se folosesc coloizi).

Coloid protector (engl. **Protector colloid**)
Substanţă coloidală (de ex. agent tensioactiv) care adăugată, în cantităţi mici, unui sistem coloidal ireversibil (cu trecerea ireversibilă sol – gel) îi măreşte stabilitatea. Coloizii protectori sunt importanţi pentru procesele de pregătire a materialelor textile (spălare, degresare, degomare, etc.) în care stabilizează flotele de tratare, împiedicând precipitarea, flocularea, depunerea pe materialul textil a impurităţilor extrase din fibră.
Vezi: *Agent de anti-redepunere.*

Colorant cromatabil (engl. **Chrome dye(stuff)**)
Colorant mordant ce formează un complex chelat cu atomi de crom.

Colorant (engl. **Colorant**, **Dye(stuff)**)
Substanţă, de obicei organică, solubilă sau dispersată în mediul de aplicare şi care este necesar a fi absorbită sau adsorbită, prin reacţie chimică sau depusă doar pe substrat, cu scopul de a conferi culoare substratului. Coloranţii sunt folosiţi la vopsirea produselor textile sau din piele, maselor plastice, hârtiei, etc. Un colorant este alcătuit din două părţi principale: auxocromul şi cromoforul, ale căror structuri influenţează capacitatea de vopsire şi fixare (afinitate) a acestuia pe materiale. Vopsirea se datorează apariţiei unor forţe de afinitate (absorbţie sau adsorbţie) între substrat şi colorant. Colorantul este o substanţa colorată care, în timpul aplicării se dizolvă sau suferă transformări de fază care distrug structura cristalină. Colorantul este reţinut în substrat prin absorbţie, dizolvare sau legare chimică (ionică, covalentă). Materialele colorante pot fi: coloranţi (care se dizolvă în lichide) şi pigmenţi (care nu se dizolvă dar se răspândesc în lichide sau alte substanţe ca particule fin divizate).
In terminologia engleză, SDC (The Society of Dyers and Colourists) recomandă folosirea ca termen generic colorant atât pentru coloranţii propriu-zişi cât şi pentru pigmenţi.
Fiecare colorant este specificat prin culoarea şi marca sa şi are un cod compus din cifre şi litere. De exemplu colorantul Violet Brillant Solanthrene 3B al firmei ICI; B indică faptul că este albăstriu iar 3B înseamnă că este mai albastru decât 2B sau 1B. R semnifică roşu, G sau Y semnifică galben.
Există 11 clase de coloranţi denumiţi în funcţie de procedeul lor de aplicare: coloranţi metalabili, acizi, metal-complecşi, direcţi, cationici (bazici), de sulf, de cadă, reactivi, pigmenţi, azoici insolubili, de dispersie.

Colorant acid (engl. **Acid dye(stuff)**)
Colorant anionic caracterizat prin substantivitate pentru fibrele proteice, poliamidice sau alte fibre ce conţin grupe bazice (unele fibre PAN) dar cu afinitate mică/nulă pentru fibrele celulozice. Coloranţii acizi sunt aplicaţi din băi acide sau neutre. Au formula generală asemănătoare cu cea a coloranţilor direcţi, anionici ($R\text{-}SO_3^-Na^+$), diferenţa constând în structura radicalului R.
Majoritatea coloranţilor acizi sunt săruri de sodiu ale acizilor sulfonici aromatici, solubili în apă. Există mai mult de 1000 de coloranţi, dar nu posedă aceeaşi afinitate. Se disting:
- coloranţi cu afinitate slabă, cu aplicare din mediu puternic acid, în prezenţă de acid sulfuric (pH = 2 – 4);
- coloranţi cu afinitate medie, mai rezistenţi la spălare, se aplică din mediu de acid acetic (pH = 4 – 6);
- coloranţi cu afinitate foarte mare, foarte rezistenţi la spălare dar cu uniformizare slabă, aplicarea lor are loc în mediu neutru în prezenţa de acetat de amoniu (pH = 6-7).
Coloranţii acizi prezintă cea mai mare gamă de culori, dar cu rezistenţe scăzute la unii factori de degradare precum lumină, transpiraţie, spălare.
Principale mărci comerciale: Nylosane®, Sandolane® (Clariant); Nylanthrene®, Intracide® (Crompton & Knowles); Telon®, Supranol® (Dystar).

Colorant acid complexabil (engl. **Complexable acid dye(stuff)**)
Coloranţi care, din punct de vedere chimic, au structuri asemănătoare cu ale coloranţilor acizi, cu particularitatea că în molecula lor există grupe care le conferă însuşirea de a forma complecşi cu metalele (Cr, Al, Fe etc.) în timpul vopsirii în prezenţa fibrelor. Sunt folosiţi la vopsirea lânii, mătăsii naturale, fibrelor proteice regenerate, fibrelor PA. Intră în categoria coloranţilor de mordansare.

Colorant acid complexat (engl. **Complexed acid dye(stuff)**)
Spre deosebire de colorantul acid complexabil, în care complexarea se face pe fibră, aceşti coloranţi sunt gata complexaţi prin sinteză, conţin în moleculă metalul, de regulă crom sau cobalt. In această grupă intră coloranţii complecşi 1:1 cu un atom de metal la o moleculă de colorant şi complecşi 2:1 cu un atom de metal la două molecule de colorant. Au, în esenţă, aceleaşi utilizări ca şi coloranţii acizi complexabili. Aceşti coloranţi permit obţinerea de culori rezistente dar fără mare strălucire. Culorile foarte vii din gama respectivă au rezistenţe mediocre la lumină.

Principale mărci comerciale: Lanasyne® (Clariant); Intracide® P, Neutrilan® (Crompton&Knowles); Isolan® (Dystar).

Colorant anionic (engl. **Anionic dye(stuff)**)
Aceşti coloranţi sunt săruri de sodiu ale unui acid organic sulfonic ($R\text{-}SO_3^- Na^+$) sau carboxilic ($R\text{-}COO^-Na^+$) şi generează în soluţie anioni coloranţi $R\text{-}SO_3^-$ sau $RCOO^-$, sodiu fiind ionul de compensare. Grupele sulfonice sau carboxilice conferă colorantului anionic atât solubilitatea în apă cât şi caracterul anionic.

Colorant anionic (engl. **Anionic dye(stuff)**)
Din categoria coloranţilor anionici fac parte următoarele clase de coloranţi: direcţi sau substantivi, acizi, metal-complecşi (complexabili – de mordansare şi complexaţi), reactivi.

Colorant antrachinonic (engl. **Antraquinone (AQ) dye(stuff)**)
Colorant care are antrachinona ca schelet de bază şi grupa carbonilică (C=O) drept cromofor.

Colorant cationic/bazic (engl. **Basic/cationic dye(stuff)**)
Colorant solubil în apă care conţine un cation colorant. Bazicitatea e datorată prezenţei în moleculă a uneia sau mai multor grupări amino (- NH_2) sau imino (=NH). Coloranţii bazici prezintă substantivitate faţă de fibrele acrilice standard, modacrilice şi fibrele poliesterice anionice.
Coloranţii cationici sunt săruri ale unor baze organice (săruri cuaternare de amoniu) cu acizii clorhidric, sulfuric sau acetic. In soluţie generează cationi coloranţi iar anionii Cl^-, HSO_4^- sau CH_3COO^- sunt ioni de compensare. Din punct de vedere al structurii chimice, se impart în două categorii:

- coloranţi cationici la care azotul este inclus în grupa cromoforă;
- coloranţi cationici la care azotul bazic se găseşte într-o catenă laterală.

Vopsesc bine mătasea naturală şi lâna în mediu neutru, bumbacul tratat cu tanin, fibrele acrilice, la un pH = 4,5. Aceşti coloranţi sunt puţin folosiţi la vopsirea fibrelor naturale, deoarece rezistenţa lor la lumină este slabă, pe când culorile obţinute cu aceşti coloranţi pe fibrele acrilice sunt rezistente la lumină. Compoziţii specifice de coloranţi sunt pentru vopsirea fibrelor modacrilice, poliamidice şi poliesterice modificate şi a clorofibrelor. Vopsirea în mediu acid se face în două etape : adsorbţia colorantului şi apoi difuzia acestuia. Reacţia fiind foarte rapidă, se utilizează retarderi pentru a evita o repartiţie neuniformă a colorantului, mai ales pentru nuanţele deschise şi medii. Dozarea retarderilor trebuie să fie precisă, deoarece prin

utilizare necorespunzătoare poate neutraliza total zone din fibre care, din acest motiv, rămân necolorate. De aceea s-au studiat unele tipuri de coloranţi migrabili, pentru a permite ridicarea rapidă a temperaturii, fără obţinerea de nuanţe deschise. Aceşti coloranţi oferă o rezistenţă bună la: lumină, de la 6 la 7 (de la 4 la 5 pentru cei migrabili); fierbere la 60 ^{0}C, de 5; la transpiraţie acidă sau alcalină, de la 4 la 5; curăţare uscată (chimică), de 5. Principale mărci comerciale: Basacryl® (BASF); Sevron® (Crompton&Knowles); Astrazon® (Dystar).

Colorant de cadă (engl. **Vat dye(stuff)**)
Colorant insolubil în apă care din punct de vedere chimic poate fi derivat din indigo sau antrachinonă (R=C=O) cu grupe cromofore cetonice. Solubilizarea se face prin reducere cu ditionit de sodiu (hidrosulfit de sodiu) sau rongalită (produs de adiţie a aldehidei formice la sulfoxilatul de sodiu ($NaSO_2{\cdot}CH_2OH$) sau sarea de sodiu de sodiu a acidului hidroxil-metan-sulfinic, în mediu alcalin. Leucoderivaţii astfel obţinuţi vopsesc bine fibrele celulozice, se folosesc şi pentru lâna, fibrele poliamidice sau alte fibre sintetice iar prin oxidarea finală se obţine pe fibră forma iniţială insolubilă a colorantului de cadă.
Originea acestei denumiri provine de la utilizarea indigoului care necesită prepararea unei căzi, soluţia fiind obţinută prin reducere alcalină. În 1921 s-a obţinut un derivat stabil şi solubil de indigo, numit indigosol, a cărui proprietate era vopsirea unor fibre textile iar apoi se făcea regenerarea prin oxidare.
Prin această tehnică s-au realizat o serie de coloranţi de cadă solubili (cuvosoli), forme solubile ale coloranţilor de cadă, obţinuţi prin esterificarea leucoderivaţilor acizi ($R{\geq}C\text{-}O\text{-}SO_3Na$). După vopsire aceşti esteri sunt saponificaţi în mediu acid, realizând leuco-derivaţi care la rândul lor sunt oxidaţi (cu azotit de sodiu în mediu de acid sulfuric) în coloranţi de cadă insolubili. Sunt coloranţi foarte scumpi, de aceea utilizarea lor este limitată la realizarea de nuanţe pastel.

Colorant de condensare (engl. **Condensation dye(stuff)**)
Colorant care, în timpul sau după aplicare, reacţionează covalent cu el însuşi sau cu alţi compuşi diferiţi de substrat, pentru a forma molecule cu dimensiuni mai mari şi mai stabile la solicitările umido-termice sau la lumină.

Colorant de crom (engl. **Chrome dye(stuff)**)
Colorant capabil să formeze un complex chelat cu cromul.
Vezi: *Colorant de mordansare.*

Colorant de dispersie diazotabil (engl. **Diazotable disperse dye(stuff)**)
Coloranţi care conţin grupe aminice diazotabile în structura lor şi se retratează prin diazotare şi cuplare pentru îmbunătăţirea rezistenţelor.

Colorant de dispersie reactiv (engl. **Reactive disperse dye(stuff)**)
Se folosesc pentru vopsirea fibrelor poliamidice, poliesterice. Au fost sintetizaţi iniţial pentru fibrele sintetice (poliamidice) după acelaşi principiu ca şi cei pentru fibrele celulozice şi proteice, deosebirea constă în faptul că sistemul cromofor (colorantul propriu-zis, fără grupare reactivă) corespunde unui colorant de dispersie clasic iar grupa reactivă este cea clortriazinică.

Colorant de dispersie (engl. **Disperse/non-ionic dye(stuff)**)
Substanţe organice fără grupe ionizabile, puţin solubili în apă care sunt aplicaţi din dispersie apoasă, de unde provine şi denumirea lor. Folosiţi iniţial pentru acetaţii de celuloză, gama lor a fost extinsă prin noi sinteze, în vederea aplicării pe toate tipurile de fibre sintetice. După structura chimică, aceşti coloranţi aparţin claselor de coloranţi: monoazoici, diazoici, antrachinonici, difenilaminici, etc.
Principale mărci comerciale: Foron® (Clariant); Intrasil®, Intrasperse® (Crompton&Knowles); Resolin®, Dianix® (Dystar).

Colorant de fond (engl. **Illuminating dye(stuff)**)
Colorant folosit în pasta de imprimare când se realizează corodări sau rezervări colorate; se mai numeşte şi – culoare de bază.

Colorant de mordansare (engl. **Mordant dye(stuff)**)
Sunt coloranţi solubili care formează complecşi cu ioni metalici. Denumirea provine de la faptul că un mare număr de coloranţi naturali nu se pot fixa pe fibră decât după un tratament prealabil de mordansare, care constă, în general, în precipitarea de oxizi ai unor metale (Fe, Co, Cr) în fibre, coloranţii formează apoi un lac insolubil fixat pe materialul textil. De exemplu, alizarina folosită de multă vreme (colorantul natural extras din garanţa) se poate aplica pe bumbac în prealabil mordansat cu săruri de aluminiu, staniu, calciu. Odată cu obţinerea alizarinei sintetice au fost produşi şi derivaţi solubili (sulfonici).
Cromul este metalul cel mai folosit, de aceea se numesc şi coloranţi cu crom sau coloranţi cromatabili. Principalele mărci comerciale: Eriochrome® (Ciba), Diamant® (Dystar).

Colorant de sulf (engl. **Sulphur dye(stuff)**)
Colorant insolubil, obţinut din topirea alcalină a intermediarilor cu sulf sau polisulfuri, care din punct de vedere chimic se caracterizează prin prezenţa sulfului în moleculă (R_1-S-S-R) atât în grupa cromoforă cât şi în catenele polisulfurice ataşate. Din punct de vedere tinctorial aceşti coloranţi vopsesc fibrele celulozice şi proteice din soluţia de leucoderivaţi, care se obţine prin reducerea colorantului cu sulfură de sodiu în mediu alcalin. Leucoderivatul adsorbit de fibră este readus la forma iniţială insolubilă prin oxidare.
Sunt coloranţi bine comercializaţi datorită preţului de cost convenabil care oferă vopsirilor bune rezistenţe la tratamente umede dar modeste la frecare, culorile obţinute sunt terne.
Principale mărci comerciale: Diresul® (Clariant); Hydron®, Cassulfon®, Hydrosol®, Immedial® (Dystar).
Coloranţi de sulf solubili sunt forme bisulfitate ale coloranţilor de sulf insolubili (R-S-SO_3Na) temporar solubile în vederea aplicării. In tehnologia de aplicare, în final, se obţine pe fibră colorantul de sulf insolubil.

Colorant dicroic (engl. **Dichroic dye(stuff)**)
Colorant neionic cu moleculă alungită terminată cu grupări polarizabile care, în prezenţa unui mediu orientat (polimeri cristale lichide etc.), în lumina plan-polarizată, prezintă absorbţie selectivă, vizualizată prin schimbarea culorii unui mediu orientat (cristale lichide, polimeri tip LPC etc.). Aceste efecte se folosesc pentru optoelectronică, termografie, studiul orientării polimerilor, în biologie sau medicină etc.

Colorant fotocromic (engl. **Photochromic dye(stuff)**)
Colorant (de ex. clorofila, rodopsina etc.) care prezintă fenomenul de fotocromism, adică modificarea reversibilă a culorii sub acţiunea luminii de o anumită lungime de undă, ce poate declanşa modificări intramoleculare, tautomerie, ciclizare, izomerizare cis-trans, scindare hetero- sau homolitică, schimbări conformaţionale etc.
Aplicaţii ale fenomenului de fotocromism: repere grafice neconvenţionale, medii optic-reversibile, memorie optică reversibilă pentru calculatoare, fotocatalizatori, filtre de lumină cu densitate variabilă etc.

Colorant ionic (engl. **Ionic dye(stuff)**)
Colorant care prezintă grupări ionice sau care ionizează în soluţie. Coloranţii ionici se împart în coloranţi solubili (anionici şi cationici) şi coloranţi insolubili (solubilizabili prin reducere, coloranţi insolubili şi regenerabili din forme temporar solubilizate).

Colorant metal-complex (engl. **Metal containing dye(stuff)**)
Au structura asemănătoare cu cea a coloranţilor acizi, cu particularitatea că în molecula lor sunt grupe care le conferă însuşirea de a forma complecşi cu metalele (Cr, Al, Fe etc.), cel mai des întâlnit fiind cromul. Ei pot fi *premetalaţi,* complexarea având loc la sinteza colorantului, de tip complecşi 1:1 (o moleculă colorant la un atom de metal) şi 2:1 (două molecule de colorant la un atom de metal). Complexarea poate avea loc şi în timpul vopsirii, în acest caz coloranţii fiind numiţi *complexabili, metalabili sau cromatabili* (pentru cei cu crom).
Vezi: *Colorant acid complexabil, Colorant acid complexat, Colorant de mordansare.*

Colorant neionic (engl. **Nonionic dye(stuff)**)
Colorant care nu disociază electrolitic în soluţie apoasă.
Sunt coloranţi de dispersie, neionogeni, substanţe chimice fără grupe ionizabile, puţini solubili în apă şi sunt aplicaţi din dispersie apoasă, de unde şi denumirea de coloranţi de dispersie. S-au folosit iniţial pentru fibrele acetat, gama lor a fost mult extinsă prin noi sinteze, în vederea aplicării pe toate tipurile de fibre sintetice.
După structură chimică, aceşti coloranţi aparţin grupelor azoici, antrachinonici, difenilaminici etc.
Vezi: *Colorant de dispersie.*

Colorant oniu (engl. **Onium dye(stuff)**)
Colorant cationic care este solubilizat datorită prezenţei în structură a unor substituienţi labili chimici: amoniu, sulfoniu, fosfoniu sau oxoniu care se desfac în timpul fixării colorantului de fibră eliberând un colorant insolubil.
Sunt coloranţi ftalocianinici cationici, forme solubile ale unor coloranţi ftalocianinici, solubilizaţi sub formă de compuşi oniu prezentaţi mai sus. După vopsire se regenerează, pe fibră, forma insolubilă.

Colorant primar (engl. **Primary dye(stuff)**)
Colorant care poate fi amestecat în diferite combinaţii pentru a produce aproape orice culoare. Coloranţii primari cei mai importanţi sunt: roşu, galben şi albastru. Experţii colorişti au observat că magenta, galben şi cian (verde-albastru) formează un set bun de coloranţi primari; aceşti 3 coloranţi pot fi amestecaţi pentru a produce un domeniu larg de culori.
Coloranţii primari absorb multă lumină şi de aceea nu pot fi amestecaţi pentru a produce culori foarte luminoase. În acest scop se adaugă bioxid de titan sau alt colorant alb.

Colorant rezistent la piuare (engl. **Milling acid dye(stuff)**)
Colorant acid sau metal-complex cu bună rezistenţă la piuare acidă sau alcalină.

Colorant secundar (engl. **Secondary dye(stuff)**)
Amestec pereche de coloranţi primari. Culoarea oranj se formează prin amestecul de roşu cu galben, verde prin amestecul galbenului cu albastru iar violet prin amestecarea albastrului cu roşu.

Colorant azoinsolubil (engl. **Insoluble azoic dye(stuff)**)
Prezintă formula generală $R-N=N-R_1$ şi sunt sintetizaţi pe fibra textilă prin cuplarea unei diazocomponente (amina diazotabilă sau baza diazotată) cu o componentă de cuplare (azocomponentă sau azonaftol). Se impregnează fibra cu prima componentă care, prin reacţia cu al doilea compus formează colorantul azoic insolubil în interiorul fibrei. Sunt folosiţi în special la vopsirea şi imprimarea bumbacului, dar şi la vopsirea fibrelor acetat şi a celor sintetice. Se obţin culori vii, la fel de rezistente ca cele obţinute cu coloranţii de cadă.
Principale mărci comerciale: Naphtol®, Base/Sel® (Dystar).

Colorant pentru filare (engl. **Spun-dye(stuff)**)
Coloranţi termostabili adăugaţi în soluţia sau topitura polimerilor înainte de filarea chimică.

Coloranţi cancerigeni (engl. **Cancerigenic dye(stuff)s**)
Sunt în principal coloranţi azoici care prin descompunere produc una din cele 18 amine presupuse a fi cancerigene: 4-aminodifenil, benzidina, 4-clor-orto-toluidina, 2-naftilamina, orto-aminoazotoluen 2-amino-4-nitro toluen, para-cloranilina, 2,4-diaminoanisol, 4,4-diaminodifenilmetan, 3,3’-diclorbenzidina, 3,3’-dimetoxibenzidina, 3,3’-dimetilbenzidina, 3,3’-dimetil-4,4’-diaminodifenilmetan, para-cresidina, 4,4’-metilen-bis-(2-cloranilina), 4,4’-oxidianilina, ort-toluidina, 2,4-toluendiamina, 2,4,5-trimetilanilina.

Coloranţi de nuanţare/fluorescenţi (engl. **Fluorescent dye(stuff)s**)
Sunt coloranţi cu sistem fluorescent în moleculă alături de cel cromofor care neutralizează nuanţa de galben a materialului textil prin creşterea reflexiei în zona de albastru. Mecanismul chimic al acestui fenomen este următorul: pigmentul galben de pe materialul textil, împreună cu colorantul albastru sau violet aplicat, formează după legea amestecurilor substractive, o

cantitate redusă de negru; astfel, culoarea gălbuie a materialului textil este înlocuită printr-un alb cu un conţinut mai mare de gri, astfel încât ochiul percepe proba mai albă.
Coloranţii de nuanţare sunt albastru sau albastru-violet. Nu se foloseşte niciodată un colorant de nuanţare verzui, deoarece culoarea verde este o combinaţie de albastru şi galben, iar componenta galbenă măreşte nuanţa gălbuie a albului materialului textil, în loc să o micşoreze.
Vezi: *Agenţi de nuanţare a albului.*

Coloranţi de oxidare (engl. **Oxidation dyes(stuff)**)
Sunt obţinuţi pe fibră prin oxidarea unei baze organice, cea mai reprezentativă fiind anilina, din care se formează, prin oxidare, negru de anilină. Sunt folosiţi, în special, la vopsirea şi imprimarea bumbacului, la vopsirea blănurilor şi a părului uman.

Coloranţi direcţi (substantivi) (engl. **Direct/substantive dye(stuff)s**)
Sunt coloranţi anionici şi se numesc astfel deoarece vopsesc nemijlocit fibrele celulozice spre deosebire de coloranţii naturali şi de cei bazici care necesită o mordansare prealabilă. Sunt săruri de sodiu ale acizilor sulfonici sau carboxilici ai unor compuşi organici de tip azoic (diazoici sau poliazoici), cu 1-4 grupe solubilizante sulfonice, solubili în apă cu grade diferite de asociere în soluţie, cu mare afinitate pentru fibrele celulozice pe care le vopsesc pe baza unui mecanism de adsorbţie, dintr-o baie apoasă ce conţine un electrolit ca agent de epuizare. De asemenea vopsesc bine şi fibrele proteice, poliamidice. Prezintă o largă gamă de culori dar cu rezistenţă scăzută în mediu umed. Există coloranţi care se fixează la rece, la cald sau la fierbere. Majoritatea coloranţilor direcţi au temperatura optimă de fixare între 60 şi 80 ^{0}C.
Principalele mărci comerciale: Solar® (Clariant); Intralite® (Crompton & Knowles); Sirius® (Dystar).

Coloranţi formaţi pe fibră (engl. **In situ formation dye(stuff)s**)
Sunt coloranţi formaţi « in situ » (pe substratul textil) din doi intermediari, prin cuplare sau dintr-un singur intermediar, prin oxidare sau alte mecanisme (complexare). Din această categorie fac parte: coloranţi azoici insolubili (azoinsolubili), coloranţi de oxidare şi coloranţi ftalocianinici.

Coloranţi ftalocianinici (engl. **Phthalocyanine dye(stuff)s**)
Coloranţi obţinuţi pe fibră din complexarea monomerilor de tipul amino-iminoizoindoleninelor, cu agenţi de policondensare.

Coloranţi insolubili (engl. **Insoluble dye(stuff)s**)
Coloranţi care nu se solubilizează în mod obişnuit. Se împart în:
- coloranţi solubilizabili prin reducere (coloranţi de sulf, coloranţi de cadă);
- coloranţi insolubili, regenerabili din forme temporar solubilizate (coloranţi de sulf solubili, coloranţi de cadă solubili – cuvosoli, coloranţi ftalocianinici « oniu »).

Coloranţi naturali (engl. **Natural dye(stuff)s**)
Inainte de realizarea coloranţilor sintetici (în 1870 se foloseau deja în mod curent coloranţi de anilină), pentru vopsirea produselor textile s-au folosit coloranţi naturali, de provenienţă vegetală sau animală. Iată câteva surse asociate cu culorile obţinute:
- oţetar sălbatic pentru galben auriu spre muştar;
- grozamă (drobiţă), şofran şi floarea soarelui pentru diferite nuanţe de galben;
- insecte pentru cârmâz de culoare roşu carmin strălucitor;
- coşenilă (insectă) pentru roşu aprins;
- roibă pentru roşu ca de cireaşă, violet, negru;
- *Isatis tinctoria* şi gogoşi de stejar pentru nuanţe de albastru (de ex. indigo).

Coloranţi pentru amestecuri de fibre (engl. **Union dye(stuff)s**)
In cele mai multe cazuri, produsele textile conţin amestecuri de fibre de natură diferită şi componentele nu sunt întotdeauna vopsite înainte de filare, ţesere sau tricotare.
Pentru vopsirea produselor din amestecuri de fire şi fibre de natură diferită (produse mixte) cea mai raţională cale este folosirea de coloranţi adecvaţi fiecărei componente în parte.
Industria chimică oferă coloranţi speciali, destinaţi produselor mixte. In majoritatea cazurilor este vorba de amestecuri de coloranţi şi în unele cazuri mai restrânse, chiar de coloranţi unitari cu afinitate pentru ambele componente ale unui amestec binar.

Coloranţi reactivi (engl. **Reactive dye(stuff)s**)
Se numesc astfel deorece conţin în molecula lor una sau mai multe grupe reactive care au proprietatea de a reacţiona cu fibrele textile, celulozice, proteice, poliamidice, poliesterice, etc. cu formare de legături chimice covalente stabile la solicitări multiple (mediu umed, lumină).
Coloranţi cu structura generală R-P-X, în care:



X este un atom reactiv (F, Cl, Br, I); P este nucleul purtător de atom reactiv; R-SO_3Na este structură de colorant anionic (de regulă moleculă mică din clasa coloranţilor acizi).
Succesul acestor coloranţi a determinat noi cercetări pentru fabricarea unor coloranţi reactivi care să permită obţinerea unei legături cât mai stabile cu celuloza şi să poată fi aplicaţi prin tehnologii cât mai convenabile. Dintre cele peste 100 de sisteme reactive brevetate, au intrat în fabricaţie circa 14.
Factorii care au decis succesul unor grupe reactive au fost şi sunt determinaţi de accesibilitatea procedeelor de fabricaţie, de rezistenţele coloristice şi de comportarea coloranţilor în procesele de aplicare. Cele 14 grupe reactive sunt: mono-, bismono- şi di-*clortriazina*, vinil-, monoclortriazinsulfatoetil- şi sulfatoetil-*sulfona*, α-bromacrilamida, fluor-, metilfluor-, di-, triclor-, metilsulfanilclormetil-*pirimidina*, diclorchinoxilina, monofluor- şi nicotin-*triazina*.
Coloranţii reactivi se pot clasifica în:

- monofuncţionali (monoreactivi şi bireactivi);
- bi- sau polifuncţionali
    - homo(poli)funcţionali (legaţi prin alte grupe sau direct de fibre);
    - hetero(poli)funcţionali (legaţi prin alte grupe sau direct de fibre).

Coloranţii reactivi vopsesc fibrele textile în culori strălucitoare şi rezistente la tratamente umede şi lumină dar mai puţin rezistente la intemperii şi clor.
Deşi au apărut relativ recent (după 1959) sunt cei mai utilizaţi coloranţi datorită proprietăţilor menţionate.
Principalele mărci comerciale: Drimarene® (Clariant); Intrafast®, Intracron® (Crompton&Knowles); Remazol®, Levafix® (Dystar).

Coloranţi termocromici (engl. **Thermochromic dye(stuff)s**)
Coloranţi care îşi modifică reversibil culoarea la variaţia temperaturii. Fenomenul de termocromism este condiţionat de structura cristalină şi orientarea moleculară a coloranţilor.

Colorare fizică (engl. **Physical colo(u)ration**)
Cercetătorii de la ITF Lyon au găsit o metodă interesantă, total ecologică pentru a vopsi precis o fibră oarecare. Este suficient pentru aceasta a grava, cu ajutorul unui laser, şănţuleţe hiperfine la suprafaţa fibrei. Funcţie de lăţimea şi adâncimea acestor rizuri, unele lungimi de undă (culori) din lumina vizibilă sunt selecţionate şi reflectate pe când altele sunt dispersate.

Colorimetria (engl. **Colorimetry**)
- Este ştiinţa măsurării culorii. Cu ajutorul colorimetriei impresia de culoare poate fi măsurată şi exprimată cantitativ. Obiectivarea este posibilă deoarece

colorimetria lucrează cu iluminanţi standard, lumină standardizată şi geometrii de măsură fixe ca şi cu sensibilitatea medie, teoretică, a ochiului omenesc. Este măsurată culoarea, factorul relativ de reflectanţă al unui obiect la diferite lungimi de undă raportat la martorul perfect alb sau transmitanţa soluţiei probă faţă de solventul pur, în aceleaşi condiţii. Pornind de la aceste valori măsurate, folosind relaţii matematice, se pot calcula valorile numerice pentru coordonatele culorii, permiţând astfel poziţionarea fiecărui culori în spaţiul tridimensional al culorii. Astfel de valori permit compararea culorilor pe o bază obiectivă.
- Orice tehnică de evaluare a unei culori date în termeni de culori standard.

Colorimetric, Sistem – (engl. **Colorimetric system**)
Vezi: *Măsurarea culorii.*

Colorimetru (engl. **Colorimeter**)
Instrument de specificare şi măsurare a culorii. Există colorimetre diferenţiale şi tricromatice.
Colorimetrele permit comparaţii dintre o mostră de referinţă şi o mostră necunoscută. Pe acest tip de colorimetru se lucrează mai operativ decât cu spectrofotometre.
Colorimetrele tricromatice sunt aparatele de măsurare a culorii cele mai răspândite în industria textilă, datorită operativităţii, uşurinţei de corelare a rezultatelor şi a interpretării lor, precum şi a costului. La tipurile mai moderne, toleranţa de culoare sau distribuţia energiei spectrale a sursei luminoase şi caracteristicile fotocelulei de răspuns sunt ajustate optic şi electronic, astfel încât datele sunt furnizate în termenii CIE sau al sistemului Munsell, fiind posibilă o transformare a acestor date în termenii parametrilor vizuali.
Aceste aparate dau informaţii rapide şi precise privind culoarea materialelor textile.
Efectuează măsurători absolute şi a diferenţei de culoare pentru următoarele sisteme colorimetrice: $L^*a^*b^*$, $AEL^*AEa^*AEb^*$, $L^*C^*h^o$, $AEL^*AEC^*AEH^*$, AEE^*ab, AEECMC, AEE CIE 94 şi XYZ. Aceste valori pot fi obţinute pentru oricare din cei 9 iluminanţi cu unghiuri de observare de 2 sau $10\ ^0$. Gradul de alb şi îngălbenirea se determină conform standardului ASTM E313-98. Aparatul stochează până la 1.024 etaloane. De asemenea realizează sortarea a 555 nuanţe de culori.

Combinat, *Fir* – (engl. **Comingled combination yarn**)
Două sau mai multe fire multifilamentare continue, ale căror filamente au fost amestecate, fără folosirea torsiunii sau a altor tehnici de perturbare a

paralelismului lor. Tehnica se foloseşte pentru întărirea firelor, cum ar fi cele din fibre de sticlă sau grafit cu o matrice termoplastică.

ComFortrel®
Marca firmei Wellman, Inc. (SUA). Este o fibră poliesterică cu un confort deosebit, folosită la realizarea de fire înalt-performante cu capacităţi înalte de udare şi “respiraţie”. Indepărtează umiditatea de pe piele şi nu o menţine în ţesătură. Este o fibră antipiling, menţine forma produsului textil, nu se contractă, nu se şifonează sau întinde. Se foloseşte pentru îmbrăcăminte de înaltă calitate, (articole sportive, pentru copii şi lenjerie).

Comisia Federală pentru mărci (engl. **Federal Trade Commission**)
Asociaţie din SUA responsabilă pentru denumirea şi etichetarea produselor textile. Conform cu „Federal Textile Fibre Products Identification Act", textilele trebuie să fie identificate prin clasa fibrei (de ex. poliester). Pentru fibre noi (de ex Lyocell, fibre melaminice, etc.) FTC trebuie să aprobe noi termeni generici.

Compact (engl. **Compact**)
Caracteristica unui produs textil dens, strâns, cu un tuşeu ferm.

Compacte, *Unităti de filare -* (engl. **Compact spinning plants**)
Unităţi de capacitate mică pentru producerea fibrelor chimice cu un nivel minim de investiţii datorită faptului că procesul tehnologic se desfăşoară pe verticală doar pe o înălţime de 5 – 6 m. Există şi variante de unităţi orizontale. Suprafaţa pe orizontală poate fi şi ea redusă datorită reducerii numărului de operaţii şi automatizării. Numărul personalului se reduce. Importanţa acestui concept de unităţi compacte a crescut mult în ultimii ani pentru obţinerea fibrelor PP, PA, PET, a fibrelor scurte şi filamentare.

Compensatori (engl. **Compensators**)
Dispozitive care se amplasează între maşinile ce intră în componenţa agregatelor de finisare care funcţionează în flux continuu. Există compensatori tip cadă şi tip pipă pentru funiile din material textil şi compensatori cu role pentru ţesăturile în foaie lată.

Compensator în formă de J (engl. **J-scray**)
Jgheab sau vas sub forma literei J pentru preluarea materialelor textile de la un proces la altul. Partea lungă a formei J formează un plan înclinat pe care se acumulează materialul în timpul perioadei de staţionare.

Complexoni (engl. **Sequestering agent**)
Compuşi de natură organică care au proprietatea de a forma cu cationii metalici combinaţii complexe interne, cu cicluri stabile, ei având rolul de liganzi.
De obicei hexametafosfatul de sodiu, complexează ionii de calciu şi magneziu prevenind precipitarea alginatului de sodiu în pasta de imprimare (prin transformarea în alginat de calciu sau magneziu) iar proprietăţile plastice ale aglutinanţilor sunt mai bune.
Ionii de calciu şi magneziu conţinuţi în bumbac contribuie la fixarea însoţitorilor pe celuloză, ei acţionând ca « mordanţi cationici ». Pentru îndepărtarea lor se folosesc complexoni care uşurează simultan şi îndepărtarea altor însoţitori. Un complexon tipic este sarea de sodiu a acidului etilendiaminotetrametilcarboxilic (Trilon B).

Comportare la ardere (engl**. Burning/Flame behaviour**)
Modificări fizice şi/sau chimice care au loc într-un produs în timp ce este expus la flacără. Diferiţi parametri, variind în funcţie de utilizarea finală a produsului, influenţează testarea comportării la flacără (uşurinţa aprinderii, viteza de propagare a flăcării, căldura de combustie, transmiterea căldurii, comportamentul termofuzibil, produsele de combustie).

Comportare termofuzibilă (engl**. Thermofusible behaviour**)
Exprimarea fenomenelor care se manifestă în timpul degradării unui material expus la căldură: contracţia, formarea de picături de topitură, etc. Comportarea termofuzibilă este unul din elementele de apreciere a comportării la flacără a unui produs textil.

Comportare tinctorială (engl. **Tinctorial behaviour**)
Modalitatea de manifestare a atracţiei dintre materialele textile şi coloranţi.

Compozit (engl. **Composite (material)**)
Produs format prin combinarea intimă a două sau mai multe faze fizice distincte, de obicei o matrice solidă din mase plastice şi un material fibros pentru ranforsare. Fără această ranforsare, materialul plastic ar fi insuficient de rigid şi prea puţin rezistent la impact pentru numeroase utilizări. Compozitele se folosesc în construcţii, industria chimică şi electrică, în construcţiile de maşini, de nave maritime şi aeronave, ca echipamente sportive, etc.

Compoziţie nominală (engl. **Declared nominal composition**)
Compoziţie fibroasă declarată a unui amestec de fibre textile folosită pentru etichetare, facturare, calculul masei comerciale sau a reprizei materialului textil.

Compuşi aromatici (engl. **Aromatics**)
Compuşi chimici organici cu inele benzenice mono sau policiclice. Sunt materii prime (în special xilenii) importante pentru producerea de fibre chimice: poliamidice, poliesterice şi fibre tehnice înalt performante. Aproximativ 70 % din producţia mondială de fibre sintetice se realizează pe bază de compuşi aromatici organici aflaţi sub formă de uleiuri minerale.

Con (engl. **Cone**)
Format special de înfăşurare a firelor filamentare chimice netede, răsucite sau texturate, la care baza are un diametru mai mare decât vârful (formă trapezoidală). Infăşurarea sub formă de X pe format conic este realizată pe maşini speciale de bobinare pe con.
Vezi: *Biconic.*

Concentraţie (engl. **Concentration**)
Raportul masic, molar, normal sau volumic între cantitatea unei componente dintr-un amestec şi cantitatea totală a amestecului. Exemple:
- concentraţia colorantului într-o baie de vopsire (g/l): = masa colorantului (g)/volumul soluţiei (l)
- concentraţia colorantului în fibră (g/g fibră): = masa colorantului (g)/masa fibrei (g)
- concentraţia unei soluţii de HCl: procentuală (36,5 %), molară (1 M), normală (1N) ;
- concentraţia azotului în aer: 78 % în volume.

Condensare (engl. **Condensation**)
Proces ulterior aplicării unor agenţi de finisare pe materialul textil care declanşează reacţii chimice prin tratament termic la temperaturi ridicate sau mai scăzute dar cu umiditate crescută (de ex. reticularea unei răşini).

Condiţionare (engl. **Conditioning**)
Operaţie prin care un material textil este adus la o anumită stare de temperatură şi umiditate (atmosferă standard) prin folosirea spaţiilor de climatizare/condiţionare. Aducerea materialelor textile (materii prime, benzi de fibre, fire, produse textile) la echilibrul higroscopic cu atmosfera sau cu

atmosfera standard este necesară pentru testare. Normal, atmosfera standard de condiţionare este: umiditate relativă 65 % la temperatura de 20 ^{0}C.
Adaosul de cantităţi mici de apă pe materialele textile poate facilita procese de prelucrare ulterioare sau este practicat pentru tuşeul final înainte de comercializare.
Printre metodele de aplicare a apei sunt: procesele mecanice, în timpul cardării sau bobinării; folosirea unor utilaje speciale de condiţionare.

Conducător de fir (engl. **Yarn thread guide**)
În industriile chimică şi textilă, este partea componentă a maşinilor care determină direcţia de deplasare a firelor textile, de reunire a capetelor de fire sau de alimentare a maşinilor de bobinat. Dispozitivele conducătoare pot fi fixe şi mobile. Materialul din care se confecţionează este dur pentru a nu fi deteriorat de fir. Oxizii ceramici sunt cei mai potriviţi pentru realizarea conducătorilor de fire sintetice.

Conducător pentru materiale textile (engl. **Textile guiding**)
Dispozitive care asigură conducerea corectă, în funie sau în stare lată, a materialului textil în procesele de finisare chimică. Din categoria conducătorilor fac parte: inelele de porţelan, conducătorii cu role, cu clupe, cu cilindrii drepţi bifiletaţi, conducători cu sistem conic sau cu cilindrii curbaţi.

Conductibilitatea termică (engl. **Thermal conductibility**)
Capacitatea fibrelor de a transmite căldură, determinată de structura fizică şi chimică a fibrelor, fiind mai mare în cazul fibrelor cu cristalinitate mai mare.

Conductive, *Fibre sintetice -* (engl. **Conductive synthetic fibres**)
Fibre modificate, care prezintă conductivitate electrică crescută şi a căror rezistivitate depăşeşte 10^2-10^3 ohm.cm. Sunt fibre antistatice. Domenii de utilizare: textile antistatice pentru computere şi aparate de măsură şi control, filtre, echipamente şi îmbrăcăminte de protecţie, ambalaje pentru echipamente electronice.

Conexiune cu ajutorul aerului (engl. **Air splice**)
Procedeu de conexiune a capetelor de fire prin folosirea aerului de înaltă presiune. Acest procedeu nu realizează noduri groase ca nodul manual al ţesătorului şi asigură produse de bună calitate.

Confort fiziologic (engl. **Wear comfort**)
Prin confort fiziologic sau confort la purtare se înţeleg în primul rând proprietăţile de schimb de căldură, umiditate şi aer şi în al doilea rând cele legate de tuşeu (moliciune), drapare.

Consolidare chimică (engl. **Chemical bonding**)
Consolidarea unui văl de fibre pentru neţesute prin adeziune chimică. Se utilizează actualmente mai multe tipuri de lianţi care se pot prezenta sub formă de fibre adezive, de pulbere, spumă, soluţie în solvenţi organici sau dispersii în apă (acest ultim sistem fiind foarte utilizat).
Exemple de lianţi:
- polimeri şi copolimeri ai acidului acrilic;
- copolimeri de stiren-butadienă;
- copolimeri de etenă;
- acetat de vinil.
Aplicarea se poate face: din soluţie sau din dispersie (fulardare), din emulsie (spumare), depunerea de liant prin pulverizare, peliculizare sau imprimare, eventual pe ambele feţe (consolidare prin pulverizare, consolidare prin puncte, consolidare prin imprimare). Ultimele tehnici sunt potrivite pentru a imprima un desen pe material sau a limita prezenţa liantului.

Consolidare cu adezivi (engl. **Adhesive bonding**)
Metodă de realizare a neţesutelor în care se aplică, în mod controlat, un adeziv pe suprafaţa unei pături fibroase prin folosirea tehnicilor similare celor de la imprimare.

Consolidare cu aer (engl. **Air laying**)
Metodă de realizare a unei pături fibroase în care fibrele sunt dispersate într-un curent de aer şi reunite tot printr-un curent de aer pe o bandă transportoare perforată sau o incintă perforată.

Consolidare cu jet de aer (engl. **Air-jet laying**)
Mod de consolidare mecanică a neţesutelor realizat prin intermediul unor jeturi de aer. Aceasta favorizează o coeziune prin fricţiune inter-fibre prin antrenarea fibrelor într-o direcţie perpendiculară pe vălul de fibre. Această tehnică este puţin folosită, mai mult în asociere cu alte tehnici, precum consolidarea cu jet de apă.

Consolidare cu jet de apă (engl. **Hydroentanglement**)
Metodă de consolidare mecanică a neţesutelor. Fibrele sau filamentele

vălului de fibre sunt supuse la impact cu jeturi de apă foarte fine, sub înaltă presiune (până la 600 bari) care vor produce încâlcirea. Aceste jeturi provenite dintr-un injector tip lamă pe care sunt dispuse una sau două şiruri de găuri. Dispunerea şi reglajul jeturilor de apă, precum şi forma suportului de consolidare, permit realizarea de efecte decorative (mici orificii pe suprafaţa vălului), de unde utilizarea frecventă a termenului englez « spunlace » (dantelă). Rezistenţa neţesutului va fi legată de presiunea jeturilor de apă şi de concepţia echipamentului de bază. Ca şi în cazul coaserii, jetul de apă antrenează fibrele într-o direcţie perpendiculară pe neţesut.

Calitătile produselor consolidate prin această tehnică: vălul este stabil ca formă, moale şi rezistent, omogen şi prezentând o bună elasticitate, compactitate, absorbanţă şi porozitate la aer. Se pretează bine la tratamente de finisare şi mai ales la imprimare, are un aspect textil (drapaj) corespunzător, densitate de 15 – 600 g/m^2. Această tehnică, în plină dezvoltare, se utilizează în principal pentru articole cum ar fi: textile igienice, medicale, piele sintetică, textile pentru încălţăminte, prosoape, suporturi pentru peliculizare, textile pentru automobile, pentru mobilă.

Consolidare cu solvent (engl. **Solvent bonding**)
Metodă de realizare a neţesutelor în care se foloseşte un solvent pentru umflarea (activarea) suprafeţei fibrelor dintr-o pătură fibroasă, favorizând astfel consolidarea fibrelor.

Consolidare cu spumă (engl. **Foam bonding**)
Metodă de realizare a neţesutelor prin care o pătură fibroasă este tratată cu material adeziv aplicat sub formă de spumă.

Consolidare mecanică (engl. **Mechanical bonding**)
Consolidarea unui văl de fibre prin fricţiunea intre fibre. Se disting mai multe tipuri de consolidări mecanice: coasere, coasere – tricotare, cu jeturi de aer sau de apă.

Consolidare prin calandrare (engl. **Calender bonding**)
Metodă de realizare de neţesute consolidate termic în care cilindri calandrului sunt folosiţi pentru aplicarea de căldură şi presiune unei pături fibroase, producând astfel consolidarea fibrelor prin înmuiere sau topire a fibrelor termosensibile. Calandrele de gofrare se pot folosi pentru consolidarea prin puncte.

Consolidare prin pulverizare (engl. **Spray bonding**)
Metodă de realizare a neţesutelor în care picături fine de adeziv sunt pulverizate pe o suprafaţă (pătură) fibroasă.

Consolidare termică (engl. **Thermal bonding**)
Procedeu de realizare a neţesutelor prin care o pătură fibroasă, ce conţine material sensibil la căldură, se consolidează prin încălzirea controlată cu sau fără presiune.
Această metodă foloseşte proprietăţile termoplastice ale unor pulberi, fibre sintetice, constitutive ale vălului. Cel mai adesea se folosesc fibre cu temperatura de topire mult mai mică sau fibră bicomponentă, heterofibră, introdusă în văl cu rol de liere (consolidare). Se disting mai multe moduri de încălzire a vălului:
- *prin calandrare*, fibrele vălului sunt sudate prin presiune şi căldură generate de cilindrii calandrului;
-*prin trecerea printr-un flux de aer cald*, tehnică ce permite consolidarea unui văl de fibre la temperaturi de topire nu prea ridicate. Rezultă produse mai voluminoase;
- *prin liere ultrasonică*, vălul este antrenat pe un cilindru care emite unde de înaltă frecvenţă. Energia produsă crează o încălzire internă a fibrelor care se topesc.

Consolidare umedă (engl. **Wet laid bonding**)
Procedeu de realizarea neţesutelor după tehnica obţinerii hârtiei (depunerea unei suspensii apoase de fibre pe o bandă fără sfîrşit urmată de uscare şi consolidare termică).

Consolidare uscată (engl. **Dry laying**)
Procedeu de formare a unei reţele sau văl de fibre scurte prin cardare şi/sau consolidare cu aer.

Constanţa culorii (engl. **Colo(u)r constancy/stability**)
Posibilitatea ca un obiect colorat să dea aceeaşi impresie generală de culoare când este iluminat de diferite surse de lumină, observatorul fiind adaptat cromatic în fiecare caz. Majoritatea comparaţiilor se fac între culoarea (nuanţa) la lumina artificială (de ex. filamentul unui bec electric) şi cea în lumina naturală.

Consum biochimic de oxigen (CBO) (engl. **Biochemical Oxygen Demand – BOD**)
Acest indice reprezintă o măsură a impurificării organice a apelor reziduale şi este cantitatea de oxigen (mg/masă) necesară pentru oxidarea substanţelor organice prin intermediul bacteriilor dintr-un litru de apă la 20 ^{0}C, timp de 5 zile (CBO_5). Se mai pot determina consumul de oxigen în 24 de ore (CBO_{24}), consumul biochimic imediat de oxigen (CBIO) şi consumul în 20 de zile (CBO_{20}).

Consum chimic de oxygen (CCO) (engl. **Chemical Oxygen Demand – COD**)
Indice care constituie cantitatea de oxigen necesară pentru oxidarea substanţelor organice biodegradabile şi nebiodegradabile dintr-o probă de apă. Rezultatul se exprimă în ppm sau mg oxigen/ml consumate dintr-o soluţie oxidantă de bicromat sau permanganat de potasiu în 2 ore.

Consumatori "verzi" (engl. **"Green"consumers**)
Persoane care sunt preocupate de protejarea mediului, fapt care le influenţează viaţa şi deciziile de cumpărare, inclusiv de produse textile. Se diferenţiază mai multe categorii de consumatori:
-"verzi strălucitori", reprezintă avangarda mişcării verzi formată din luptători activi pentru protecţia mediului, ce influenţează serios opinia publică şi acţiunile în favoarea mediului;
-" verzi pal", reprezintă categoria de persoane preocupate de problemele de mediu care le afectează viaţa direct;
-"verzi turcoaz ", reprezintă categoria care devine brusc activă atunci când în vecinătatea lor se execută lucrări care le afectează direct viaţa;
-"verzi tineri", sunt luptători dedicaţi protecţiei mediului, preocupaţi de efectele negative pe care le produc consumismul şi irosirea resurselor naturale.

Container voluminos şi flexibil (engl. **Flexible intermediate bulk container, FIBC**)
Container textil folosit pentru transportul şi depozitarea unor cantităţi mari (între 1 şi 5 tone) de materiale pulverulente sau granulare. Poate fi realizat din ţesături (ne)peliculizate, realizate din fibre sintetice (de obicei polipropilenice).

Continuu, *Procedeu* - (engl. **Continuous process/procedure**)
- Mod de tratare a unui material textil care permite intervenţia în timpul procesului, fără întreruperea acestuia. Materialul textil pătrunde la o

extremitate a utilajului şi circulă în interiorul lui şi în acest timp el suferă vopsire, tratament chimic, etc.
- Sistem de operare în care un material polimer, este prelucrat în flux continuu pe o maşină (reactor, uscător, extruder), parametrii procesului (presiunea şi temperatura) sunt constante în timp. Exemple: producerea PET într-un număr de reactoare consecutive, producerea PA 6 în tub VK (VK – proces continuu simplificat) şi uscarea granulelor în turnul de uscare. Avantajele prelucrării continue sunt economiile realizate de energie şi de personal, precum şi calitatea mai uniformă a produsului final.

Continuu, *Procedeu de filare* – (engl. **Continuous spinning process**)
Procedeu pentru producerea firelor filamentare fără întrerupere - de la filieră la maşinile unde vor fi etirate, spălate, uscate (eventual răsucite) şi bobinate. Avantajele procedeului continuu : tratament uniform cu evitarea ruperii filamentelor (rezultă fire fără noduri), obţinerea unei calităţi îmbunătăţite a filamentelor. Procedeul este folosit pe scară industrială, în special la producerea firelor filamentare de viscoză.

Contopire (engl. **Assimilation**)
Fenomen de percepţie în care culoarea unei zone este percepută ca fiind mai închisă decât dacă s-ar observa în mod izolat, de ex. dungi subţiri de culoare dintre două dungi negre vor arăta mai închise decât dacă s-ar afla între două dungi albe.

Contractabile, *Fibre* - (engl. **Shrinkable fibres**)
Fibre sintetice care au contracţie mare, comparativ cu cea a firelor standard, în urma unui tratament termic (de exemplu: fibre acrilice sau poliesterice contractabile).

Contracţie (engl. **Shrinkage**)
Reducerea lungimii (şi/sau lăţimii) pentru fibre, fire, ţesături sau alt material textil, indusă prin: condiţionare, tratamente cu apă, cu abur, tratamente chimice, prin alte prelucrări (spălare, uscare, acţiune mecanică). In practică şi în literatura de specialitate se întâlnesc următorii termeni specifici: contracţie reziduală, relaxarea contracţiei, contracţie la împâslire, contracţie de consolidare.
Cel mai întâlnit fenomen de contracţie la textile este cel de la spălare şi uscare.

Contracţie compresivă controlată (engl. **Controlled compressive shrinkage (CCS)**)
Apretură fizico-mecanică destinată conferirii de stabilitate dimensională unei ţesături. Contracţia compresivă controlată constă în eliminarea numeroaselor tensiuni care sunt acumulate în ţesătură în timpul operaţiilor de filare, ţesere, înnobilare, etc. tensiuni care sunt eliberate în timpul spălării provocând o contracţie a ţesăturii.
Contracţia compresivă controlată a fost inventată în 1928 în SUA de către Sanfor Cluett şi este brevetată cu termenul de Sanforizare.
Acest proces fizico-mecanic în care ţesătura este supusă contracţiei forţate în lungime, sub acţiunea simultană a căldurii, umidităţii şi forţelor de întindere-compresie. Se aplică de obicei ţesăturilor din bumbac.
Principiul de bază al contracţiei compresive poate fi ilustrat prin considerarea unui material elastic (pâslă) care se mişcă pe o traiectorie ondulată. Partea convexă a suprafeţei materialului elastic este întinsă iar cea concavă contractată. Dacă o ţesătură de bumbac umezită prin aburire este plasată pe partea convexă a sinusoidei în care materialul elastic este întins şi trece împreună cu acesta în partea concavă a sinusoidei, atunci ţesătura de bumbac se va contracta prin compresie. Un sabot încălzit presează materialul pe pâslă.
Aplicarea procesului de sanforizare la produsele din bumbac înseamnă că acestea nu se vor contracta mai mult de 1% după spălări repetate. După proces, ţesătura este scurtată atât în lungime cât şi în lăţime, cu o structură mai compactă şi în consecinţă cu o desime mai mare.
Noile tehnici înlocuiesc pâsla cu pânze de cauciuc, fiind procedeele Rigmel® şi Rubber-Belt®.

Contracţie de relaxare (engl. **Relaxation shrinkage**)
In timpul obţinerii sau prelucrării fibrelor, firele şi textilele plane sunt întinse, această întindere este eliberată sau relaxată sub formă de contracţie.

Contracţie londoneză (engl. **London shrinking**)
Procedeu de apretură fizico - mecanică aplicat ţesăturilor de lână fină prin care ţesătura este îmbibată cu apă rece şi apoi lăsată să se usuce natural, fără tensionare.
Este de fapt un procedeu de precontracţie a produselor textile, folosit pentru a elimina contracţia de relaxare în ţesăturile de lână pieptănată.

Contracţie reziduală (engl. **Residual shrinkage**)
Contracţia latentă pentru fibre, filamente, fire sau ţesături.

Contracţie, *Proces de -* (engl. **Shrinkage**)
Procedeu cu ajutorul căruia este obţinută contracţia în finisare textilă, de exemplu prin sanforizare (în cazul fibrelor celulozice), aşa încât, în timpul exploatării produsul textil nu se mai contractă. Scurtarea fibrelor, firelor sau produselor textile se realizează prin spălare sau încălzire. Produsele textile realizate din fibre sintetice se contractă mai greu la spălare aşa încât ele sunt termofixate pentru stabilizare.

Control statistic al procesului (engl. **Statistical process control SPC**)
Compararea unor variabile măsurate printr-un procedeu faţă de limitele statistice preselectate, ca mijloc de stabilire dacă variabilele de proces sunt în limitele de încredere acceptabile şi luarea, dacă este necesar, a deciziilor potrivite de ajustare, de a aduce procesul în limitele intervalului de încredere acceptabil. Devierile de la normalitate sunt asociate fie prelucrării, fie parametrilor necorespunzători ale mărimilor de intrare pentru materialele neprelucrate, care sunt în afara valorilor specificaţiilor.

Controlul calităţii (engl. **Quality control**)
Tehnici şi activităţi folosite pentru verificarea îndeplinirii cerinţelor de calitate.

Conţinut de impurităţi (engl. **Trash content**)
Faţă de celelalte fibre, bumbacul brut conţine impurităţi de diferite tipuri. Impurităţile pot duce la perturbări în timpul prelucrării şi afectează calitatea firelor şi produselor textile. Fibre de bumbac cu conţinut din două tipuri diferite de impurităţi nu trebuie amestecate deoarece vor crea dificultăţi mai mari la prelucrare. Optimizarea parametrilor de prelucrare va fi mai dificilă, de aceea trebuie cunoscută natura şi cantitatea de impurităţi înaintea deciderii amestecării tipurilor de bumbac.
Există metode şi aparate pentru determinarea naturii şi conţinutului de impurităţi din bumbac, precum: analizorul de impurităţi Shirley, aparate complexe de tip HVI (high volume instruments).
Vezi: *Analizor de impurităţi Shirley.*

Conţinut de umiditate (engl. **Moisture content**)
Masa umidităţii dintr-un material raportată la masa totală a materialului uscat. Raportul este exprimat, de obicei, sub formă de procente şi se calculează astfel:

$$\frac{M_{umed} - M_{uscat}}{M_{umed}} \cdot 100\ (\%)$$

unde: M_{umed} şi M_{uscat} reprezintă masa materialului umed (g), respectiv uscat. În condiţii standard (20 ^{0}C, şi umiditatea relativă a aerului de 65 %) fibrele textile prezintă un conţinut procentual de umiditate prezentat în tabelul 12 (anexa 1).

Conţinut extractabil (engl. **Extractable content**)
Masa de apă în orice formă plus substanţe extractabile dintr-un material, determinate folosind metode prestabilite şi exprimate ca procent masic din masa materialului extras şi uscat.

Conversia unităţilor de fineţe (engl. **Fineness conversion table**)
Vezi tabelul 13 (anexa 1).

Conversie (engl. **Converting, Conversion**)
Obţinerea din una sau mai multe benzi de filamente a palelor de fibre scurte astfel încât este menţinută înşiruirea paralelă a filamentelor. Dacă este cerută o pală pieptănată pot fi necesare procese ulterioare de rupere şi/sau cardare şi întreaga operaţie se denumeşte adesea transformarea sau conversia cablului în pală. Cele mai cunoscute metode de transformare (conversie) folosite sunt realizate prin:
- *zdrobire* (filamentele benzii sunt supuse zdrobirii prin trecerea între role speciale sau tăierii cu lame elicoidale dispuse pe role);
- *rupere prin întindere* (filamentele benzii sunt rupte prin întinderi succesive pe seturi pe role);
- *tăiere.*

Convertor de întidere-rupere IG (engl. **IG stretch-break converter**)
Prima maşină (inventată de Clapham în 1931) pentru filarea mecanică simplificată în sistem pieptănat a fibrelor chimice (îndeosebi pentru fibre scurte de viscoză). Fibrele se obţin prin ruperea, la lungimi cerute în filatură, a unei benzi multifilamentare, fără a deranja paralelismul fibrelor din bandă. Converterele moderne se bazează pe principiul converterului IG.

Convertor de la crud la finit (engl. **Converter**)
Companie sau persoană individuală care cumpără ţesături crude, le finisează, şi le vinde apoi ca produse finisate confecţionerilor, angrosiştilor, micilor comercianţi.

Convertor prin tăiere (engl. **Cutter, Converter**)
Dispozitiv pentru tăierea filamentelor continue, aflate sub formă de bandă, în fibre scurte de lungime constantă sau variabilă. Convertoarele prin tăierea fibrelor sunt utilizate, în special, pentru producerea fibrelor chimice tip L (tip lână).

Coolmax®
Marca firmei DuPont de Nemours (SUA). Fibră poliesterică Dacron prezentând 4 lobi (are secţiune profilată) pentru ameliorarea hidrofiliei şi evacuarea umidităţii datorită suprafeţei laterale mari. Se realizează fibre scurte de fineţe de 1,4 den sau filamente continue, cu aspect semi-mat. Este o fibră copolimeră, putând fi vopsită în amestec cu fibrele Lycra. Este hidrofobă, reţine de 8 ori mai puţină apă decât nylonul (PA 6,6) şi de 14 ori mai puţin decât bumbacul. Oferă confort, menţinând pielea uscată după transpiraţie. Fibra elimină mirosurile neplăcute (este o fibră dezodorizantă). Este o fibră oleofobă, nu este higroscopică şi se usucă repede. Se utilizează pentru echipamente sportive cu utilizare intensivă, şosete, dubluri pentru îmbrăcăminte şi încălţăminte.

Coordonate tricromatice (engl. **Trichromatic coordinates**)
Coordonate care corespund culorilor roşu, verde şi albastru precum şi celor 3 funcţii ale valorilor spectrale normale. Cele 3 culori fundamentale satisfac cerinţa, după care nici una nu poate fi reprodusă prin amestecul celorlalte două. Pentru calcularea celor 3 coordonate tricromatice pentru o culoare dată se ţine seama de funcţiile corespunzătoare sistemul illuminant – corp colorat – ochi şi anume:
- curba de distribuţie a energiei luminantului C (D 65), notată cu E (λ);
- curba de remisie R (λ), ce caracterizează corpul colorat;
- cele 3 funcţii x (λ), y (λ), z (λ).

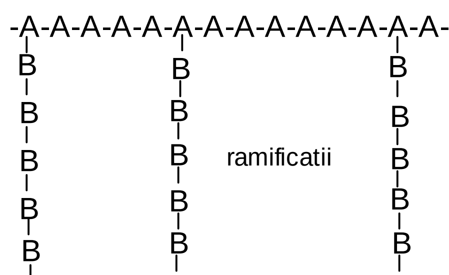
Copolimer (engl. **Copolymer**)
Polimer în care unităţile repetabile au structuri diferite. De obicei, dar nu întotdeauna, copolimerii sunt formaţi din doi sau mai mulţi monomeri iniţiali. De exemplu, cloretena (clorura de vinil) şi 1,1-dicloretena (clorura de viniliden) formează un copolimer care conţine unităţile structurale repetabile:



$-CH_2-CHCl-$ şi $-CH_2-CCl_2-$

Diferitele clase de copolimeri includ : copolimeri statistici, copolimeri alternanţi, bloccopolimeri şi copolimeri grefaţi.

Copolimer grefat (engl. **Grafted copolymer**)
Copolimer în care secvenţele repetabile ale unei unităţi se structurează ca ramificaţii ale unui polimer de bază derivat din alte unităţi structurale, ex:



unde A şi B reprezintă unităţi repetabile diferite.
Sunt unii copolimeri în care alţi monomeri sau macroradicali sunt ataşaţi drept catene laterale la catena de bază, de obicei prin polimerizare radicalică. Copolimerul grefat obţinut prezintă caracteristici diferite faţă de polimerul de bază. In industria chimică au fost obţinute, la scară mică, fibre modificate chimic prin grefare, mai ales pentru utilizări tehnice şi pentru proprietăţi specifice de vopsire.

Copolimere, *Fibre* – (engl. **Copolymer fibres**)
Fibre obţinute din copolimeri realizaţi prin copolimerizarea diferiţilor monomeri. Fibrele copolimere au unele proprietăţi îmbunătăţite, precum: afinitatea tinctorială, proprietăţile antistatice, termostabilitatea, etc. Exemple de fibre copolimere: fibre modacrilice, clorofibre modificate şi fibre copoliesterice (nu şi fibre bicomponente).

Cops (engl. **Tube, Cop**)
- Corp cilindric sau conic, cu interiorul gol, realizat din carton, material plastic sau metal pe care se înfăşoară firele. Trebuie făcută distincţia dintre formă (cilindrică, conică) şi procesul de prelucrare (filare, dublare, bobinare, vopsire).
- Infăşurarea uşor conică a firelor (în general pe un format din carton presat) care ulterior sunt trecute pe alte formate la următorul proces de prelucrare, prin desfăşurarea în sens invers.

Cord (engl. **Cord**)
- Termen aplicat diferitelor structuri textile care include: fire cablate sau pliate, structuri împletite, tricotate sau ţesute
- Ţesătură specială din fire bine răsucite şi foarte rezistente (cu tenacitate mare) folosită ca inserţie pentru mase plastice sau cauciuc (la obţinerea de anvelope).

Cord de mătase maturală (engl. **Silk cord**)
Filament de mătase utilizată de pescari şi de chirurgi, înaintea descoperirii fibrei poliamidice. În momentul fixării larvelor, numai glandele sericigene sunt imersate în apă acidulată care coagulează şi etirează filamentul. Se obţine astfel un filament a cărui lungime variază între 40 – 60 cm. Titlul său permite suturi chirurgicale foarte rezistente. Fiind constituit din proteine, acest fir se resoarbe treptat în organism fără a produce alergie.

Cord de miez (engl. **Core cord**)
Cord moale şi pliabil constând din două sau mai multe componente răsucite împreună. Fiecare component fiind format dintr-un miez care este acoperit elicoidal la un unghi ascuţit de multiple capete de fire filamentare continue.

Cord rezistent (engl**. Kraftcord**)
Un fir puternic torsionat realizat din fibre liberiene, folosit ca fir pentru realizarea dosului covoarelor.

Cord, *Fire* – (engl. **Cord yarns**)
Fire filamentare tehnice realizate din fibre chimice de înaltă tenacitate (PA, PES, viscoza, aramide) sau din oţel folosite ca fire cablate pentru realizare de produse ţesute utilizate în ranforsarea de anvelope, benzi transportoare, curele de transmisie, etc.

Cordura®
Marca firmei DuPont (SUA) de fibre filamentare poliamidice tip PA 6,6, de înaltă tenacitate, disponibile în diferite fineţi: 1000 den/280 filamente, 500 den/140 filamente şi 700 den. Rezistenţa la tracţiune este de 2,2 daN pentru 500 den iar alungirea la rupere este de 20,5 %.

Cordura®Nylon
Marca firmei DuPont (SUA) de fibre filamentare poliamidice tip PA 6,6, de înaltă tenacitate, texturate cu jet de aer. Se folosesc pentru realizare de articole durabile şi rezistente la frecare (rucsacuri, genţi şi accesorii de voiaj, echipamente de vânătoare, încălţăminte de sport, îmbrăcăminte de protecţie, îmbrăcăminte pentru motociclişti şi sporturi de iarnă).

Cordyl®
Marca firmei Rhône Poulenc (Franţa), pentru un tip de viscoză de înaltă tenacitate. Filarea filamentelor are loc în baie de acid sulfuric concentrat

care realizează o structură de tip manta-miez, care se definitivează ulterior prin etirare.

Corelaţia dintre calitatea fibrelor şi firelor de bumbac (engl. **Cotton and yarn quality corelation**)
Reflectarea calităţii fibrelor în cele ale firelor este redată în tabelul 14 (anexa 1).

Corodare (engl. **Etching/Discharge printing**)
Metodă de imprimare care presupune decolorarea coloranţilor prin distrugerea cromoforilor acestora de pe materialele textile vopsite în prealabil. Se pot obţine efecte albe (corodare albă) sau multicolore (corodare colorată).
Corodarea albă este tehnica de imprimare care permite obţinerea de efecte albe pe ţesături vopsite prin aplicarea, în condiţiile imprimării, a unei paste care conţine un agent de distrugere a colorantului şi în acest sens ea reprezintă o decolorare locală.
Corodarea colorată este tehnica de imprimare care se realizează prin introducerea în pasta de imprimare şi a unui colorant care spre deosebire de cel de pe ţesătură este stabil la acţiunea agentului de corodare şi poate fi fixat pe ţesătură în condiţii date. În unele cazuri, de exemplu pentru coloranţii de cadă, agentul de corodare reducător este şi agentul de reducere necesar fixării colorantului de cadă. Corodarea colorată este practic o combinare între corodarea albă şi imprimarea directă.

Corp colorat (engl. **Colo(u)r solid(body)**)
Corpurile colorate modifică lumina pe care o primesc, în diferite moduri, printr-un proces de absorbţie selectivă. In ceea ce priveşte culoarea, nu este interesantă lumina absorbită, ci doar cea remisă sau lăsată să treacă de corpul colorat. Materialele textile sunt considerate corpuri opace şi de aceea se consideră lumina remisă. De exemplu, un corp apare roşu dacă absoarbe toate radiaţiile spectrului vizibil şi le remite numai pe cele roşii.

Corterra®
Marcă de fibră poliesterică de tip politrimetilentereftalat (PTT) fabricată de firma Shell Chemical Company (SUA). Această fibră prezintă o serie de calităţi: extensibilitate, umflare, fixare uşoară, încărcare electrostatică slabă, tuşeu moale, rezistenţă bună la frecare, la lumină, la clor, etc. Prima sinteză de PTT s-a realizat în anul 1941, dar până astăzi sinteza şi proprietăţile polimerului s-au perfecţionat, astfel încât se obţin fibre poliesterice de calitate înaltă.

Cortex (engl. **Cortex**)
Denumirea stratului cortical, constituentul cel mai important a majorităţii fibrelor proteice de tip păruri. Este alcătuit din celule fuziforme cu lungimea de aproximativ 100 µm care se agregă în fibrile. In lâna fină ondulată, cortexul este format din doi semicilindrii, orto- şi paracortex , răsuciţi elicoidal, care conferă ondulaţiile fibrei. Linia de separare dintre orto- şi para- cortex corespunde axei principale a secţiunii eliptice a secţiunii fibrei. Cele două componente corticale au proprietăţi fizice şi chimice diferite: ortocortexul fiind mai reactiv, mai accesibil coloranţilor şi mai sensibil la agenţii de umflare.

Cotonflor®
Marcă colectivă de lenjerie de pat aparţinând unei asociaţii, a cărei membrii sunt 5 fabricanţi importanţi francezi. Criteriile de atribuire a mărcii sunt definite prin caietul de sarcini care stipulează, în special, că lenjeria de pat Cotonflor® este din 100 % bumbac, creată şi confecţionată în Franţa.

Cotonizare (engl. **Cottonizing**)
Procedeu de transformare a fibrelor liberiene în fibre asemănătoare bumbacului, în termeni de fineţe şi de diagramă a lungimii. In urma cotonizării, fibrele de in sau cânepă, cotonizate, pot fi amestecate intim cu fibre naturale sau sintetice pentru a fi cardate şi filate conform procedeelor din filatura convenţională pentru fibre scurte, sau cea cu capăt liber. Procesul de cotonizare se desfăşoară în etapele:
- defibrarea fascicolelor de fibre lungi în mănunchiuri de fibre individuale;
- paralelizare;
- curăţarea fibrelor (eliminarea cimentului pectic);
- afânarea fibrelor;
- realizarea unei pale sau trimiterea într-o cameră de amestec.
Cotonizarea poate fi realizată ca prelucrarea preindustrială sau în filatură.
Primele încercări de cotonizare a inului şi cânepii datează din 1850.

Courtek M®
Marcă a firmei Courtaulds (Anglia). Fibră acrilică cu proprietăţi antimicrobiene.

Courtelle®
Marcă comercială de fibre acrilice fabricată de firma Courtaulds (Anglia) încă din 1957, disponibilă sub formă de pale necontractabile, rezistente la lumină, la microorganisme. Are tuşeu călduros, moale şi este greu

inflamabilă. Se foloseşte în tricotaje, îmbrăcăminte interioară şi exterioară, sub formă de fire pentru ţesere, tricotare, tapiţerie, cuverturi, blănuri artificiale, neţesute, perdele, feţe de masă.

Courtelle M®
Marcă comercială de fibre acrilice ale firmei Courtaulds (Anglia), folosită la fabricarea hanoracelor şi sacilor de dormit.

Courtelle Optic White®
Fibră acrilică foarte albă, marcă a firmei Courtaulds (Anglia).

Courtelle Recoil®
Fibră acrilică cu contracţie ridicată pentru realizarea tricoturilor uşoare folosite în climat foarte rece. Marcă a firmei Courtaulds (Anglia).

Covoare, *Fibre pentru* – (engl. **Carpet fibres**)
Fibre scurte, groase, cu mare elasticitate la îndoire, adaptate pentru cerinţele industriei de covoare. Au lungimea de tăiere de 80-220 mm, fineţe 6,7-22 dtex. Majoritatea fibrelor pentru covoare, fibre tip C, sunt cu fineţe diferite, amestecate, neuniforme. Sunt diferite de firele BCF, folosite şi ele în industria de covoare. Tabelul 15 (anexa 1) prezintă, comparativ, fibrele poliamidice şi poliesterice destinate covoarelor.

Covoare, *Fire pentru* – (engl. **Carpet yarns**)
Fire produse din fibre scurte, speciale acestei destinaţii sau din fire filamentare texturate, voluminoase - fire BCF.

Covor pluşat (engl. **Flocked carpets**)
Covor realizat prin aplicarea unor fire mărunţite ca puf fibros pe o suprafaţă de ţesătură acoperită cu adeziv. Aplicarea se face de obicei sub acţiunea unui câmp electrostatic.

Crabare (engl. **Crabbing**)
Prefixarea ţesăturilor din lână printr-o tratare în stare tensionată cu apă fierbinte (sau la fierbere), şi nu cu abur ca la decatare, tensionarea menţinându-se şi după răcire. In acest procedeu produsul textil este înfăşurat pe un cilindru perforat, în care fluxul de apă fierbinte trece în ambele sensuri, alternativ. Se obţin efecte de netezire, luciu, stabilitate dimensională, rezistenţă la şifonare în tratamentele umidotermice ulterioare, se îmbunătăţeşte tuşeul. Se tratează în special ţesăturile tip lână, în stare lată şi cu tensionare în direcţia urzelii.

Crabarea este o operaţie de hidrofixare aplicată pentru o serie de ţesături cu tendinţă de a căpăta cute la primele operaţii în mediu apos şi are scopuri multiple:
- ca tratament preliminar pentru ţesăturile susceptibile de a forma cute permanente, spărturi în operaţiile de spălare sau piuare;
- ca tratament preliminar, pentru ţesăturile la care nu este dorită împâslirea stratului superficial în piuare;
- pentru netezirea ţesăturii şi îndepărtarea cutelor nepermanente formate în operaţiile de spălare sau piuare;
- pentru netezirea ţesăturilor înainte de scămoşare;
- pentru tratarea ţesăturilor scămoşate cu stratul de fibre superficial culcat într-un singur sens;
- pentru mărirea luciului ţesăturilor.

Cracare (engl. **Cracking**)
Modificare fizico-chimică a unui produs chimic provenit din petrol. Multe produse chimice obţinute prin cracare sunt folosite ca materii prime în obţinere de fibre sintetice.

Cratere de jet (engl. **Jet craters**)
Depozite inelare care se formează adesea în jurul orificiilor filierei, la extruderea viscozei datorită aderenţei jetului de soluţie de polimer.

Crep (engl. **Crêpe**)
Tesătură cu suprafaţă neregulată, şifonată sau încreţită obţinută prin creponare. Efectul crep se poate produce în mai multe feluri:
- prin introducerea unui fir puternic răsucit în sens S sau Z (fir crep) în urzeală, bătătură sau în ambele sisteme;
- prin folosirea unei contexturi speciale ale ţesăturii (de ex. flotări distribuite întâmplător pe suprafaţa materialului);
- prin tratamente chimice sau termice de finisare care să producă apariţia unor zone cu contracţii diferite;
- prin gofrarea, adică producerea unor desene în relief prin trecerea ţesăturii printr-un calandru de gofrare care are un cilindru metalic gravat în relief presat pe un cilindru moale (învelişuri din carton, bumbac, iută, etc. depuse pe un miez metalic);
- prin introducerea unor fire sintetice, texturate, pentru a obţine un aspect crep.

Creponare (engl. **Creping**)
- Tratament umidotermic care produce relaxarea tensiunilor firelor puternic răsucite (fire crep) din structura ţesăturilor, cu obţinerea efectului tip crep permanent.
Tesăturile crep au în structura lor fire care au fost supuse în prelabil unor torsiuni suplimentare, minim 1400 rot/m. Tensiunile latente introduse în fir prin răsucire, în momentul când ţesătura este udată (deci fibra este umflată), tind să desrăsucească firul. Datorită faptului că acesta este fixat în structura ţesăturii, desrăsucirea nu se poate produce, efectul este o contractare relativ mare a firului (15 – 20 %) şi apariţia unui aspect specific al firului, respectiv a ţesăturii. Efectul de creponare depinde în principal de capacitatea de umflare a fibrelor şi de răsucirea iniţială a firelor.Teoretic se pot crepona materialele de orice tip de fibre.
Capacitatea mare de umflare a fibrelor de celuloză regenerată fac ca mătasea artificială din aceste fibre să fie foarte potrivită pentru obţinerea de ţesături crep. Mai putin potrivite pentru acest scop sunt firele din acetat de celuloză cu capacitate de umflare relativ mică.
-Tratament chimic (de regulă asociat cu gofrarea, pentru uniformitatea distribuţiei desenului pe suprafaţa materialului textil) de aplicare a unei paste care conţine un agent de umflare a fibrelor care generează, ulterior, un efect de crep semipermanent prin apariţia unor zone cu contracţii diferite.

CresLoft®
Marcă de fibră acrilică voluminoasă, a firmei Sterling Fibers (SUA), destinată şosetelor pentru sportivi de mare performanţă. Această fibră, înalt-performantă, produce fire de înaltă calitate, durabile, şi caracteristici bune de higroscopicitate cerute pentru performanţe atletice optime. Sosetele realizate din această fibră transportă umiditatea pentru a păstra piciorul uscat iar o structură specială protejează împotriva băşicilor.

Creşterea împâslirii (engl. **Carrotting**)
Modificarea lânii sau a altor păruri prin tratament chimic pentru îmbunătăţirea capacităţilor de împâslire. Iniţial s-a folosit mercur în acid azotic dar astăzi se folosesc agenţi oxidanţi şi hidrolizanţi.

Crinol (engl. **Crinol**)
Păr artificial realizat din fire de mătase acetat, care imită părul de cal, din coadă şi coamă, folosit pentru ţesături tip crinolină.

Crinovyl®
Marcă de clorofibre (Franţa), cu filamente mai groase, care sunt înlocuitoare de păr aspru animal sau vegetal.

Crisalidă (engl. **Chrysalis**)
Larva fluturelui de mătase (*Bombyx mori*) în stadiul de dezvoltare (metamorfoza) dintre larvă şi fluture.

Crisolit (engl. **Crysolite**)
Una din principalele varietăţi de azbest textil.

Cristalin (engl. **Crystalline**)
Termenul se aplică şi fibrelor textile care au o structură bifazică în care alternează zone cristaline şi zone amorfe (necristaline). La fibrele chimice structura cristalină este influenţată de condiţiile de obţinere care, de obicei, sunt riguros controlate. Gradul de cristalinitate influenţează proprietăţile fibrei (proprietăţile fizico – mecanice, sorbţia apei, reactivitatea etc.).

Cristalinitate (engl. **Crystallinity**)
Ordine tridimensională în aranjarea atomilor şi moleculelor într-o fază chimică. Majoritatea substanţelor chimice mic-moleculare pot fi obţinute în stare de ordonare tridimensională. Când un polimer cristalizează, atunci produsul obţinut conţine regiuni cu ordonare înaltă (cristalite), regiuni cu ordonare scăzută (regiunile amorfe) şi regiuni cu ordonare intermediară. Diferite metode de măsurare a gradului de cristalinitate (de ex. densitatea, difracţia cu raze X, entalpia) abordează diferite aspecte şi deci se obţin valori cantitative diferite. In ultimul timp s-a introdus şi termenul de para-cristalin.

Cristal lichid (engl. **Liquid crystal**)
Substanţă organică ce are o succesiune de tranziţii de fază de la solid la lichid (faze intermediare: mezomorfe – mezofaze), a cărei proprietăţi de simetrie şi mecanice sunt intermediare între cele ale solidului şi lichidului. Trecerea în faza de cristal lichid se poate face sub influenţa căldurii (cristale termotrope) sau prin modificarea concentraţiei (cristale liotrope). Cristalele termotrope au aplicaţii în cercetarea fundamentală şi tehnologică iar cele liotrope în studiul sistemelor biologice.
Structurile moleculare care posedă proprietăţi de cristal lichid pot fi:
- molecule organice mici cu structură alungită;
- agregate elicoidale lungi sub formă de baghetă;
- structuri asociate complexe formate din molecule şi ioni.

Caracteristicile comune ale cristalelor lichide sunt :
- structură alungită şi coplanaritate parţială a moleculei;
- lanţ de bază rigid cu legături nesaturate care formează axa lungă;
- grupări dipolare slabe la extremităţi;
- dipoli electrici permanenţi puţini şi grupări ce se polarizează uşor.

Sunt cunoscute unele fibre cu proprietăţi de cristale lichide.

Crocmetru (engl. **Crockmeter**)
Aparat pentru determinarea rezistenţei la frecare a materialelor vopsite şi/sau imprimate.

Croire cu laser (engl. **Laser cut)**
Procedeu de croire a unui model dintr-un produs textil prin folosirea unui fascicul îngust de laser.

Cromare (engl. **Chrome plating**)
Acoperirea cilindrului de imprimare cu un strat subţire de crom pentru a conferi inoxidabilitate şi luciu.

Cromatare (engl. **Chroming**)
- Tratare prealabilă, simultană sau ulterioară vopsirii cu coloranţi cromatabili pentru a declanşa formarea complexului colorant-crom.
- Procedeu care constă în imersarea unui produs textil vopsit/imprimat într-o baie cu sare de crom pentru mărirea rezistenţei colorantului.

Cromatic (engl. **Chromatic**)
Referitor la culori şi/sau colorit.

Cromaticitate (engl. **Chroma(ticity)**)
Intensitatea sau nivelul de saturaţie a unei culori, definită ca depărtarea unei culori cromatice de la culoarea neutră (gri).

Cromatism (engl. **Chromatic aberration**)
Deviaţia (aberaţia) cromatică privind diferenţele de culoare, de nuanţă.

Cromatografie (engl. **Chromatography**)
Metodă analitică de separare a componenţilor unui amestec de substanţe prin trecerea lor printr-un material absorbant poros şi identificarea lor cu ajutorul unor reacţii de culoare.

Cromatografie în gaz (engl. **Gas chromatography**)
Metodă de analiză pentru determinarea de exemplu a compuşilor organici cloruraţi utilizaţi iniţial ca acceleratori de vopsire pentru fibre poliesterice la presiunea atmosferică, a căror folosire este interzisă de standardele ECO-TEX.

Cromofor (engl. **Crom(at)ophore**)
Grupare de atomi care, introdusă în molecula combinaţiilor organice le conferă culoare (de ex. grupe -N=N, $-NH_2$, legături duble, $-NO_2-$, -CH=CH-, -N=O, =C=O, etc.). Numai prezenţa cromoforului nu conferă substanţei însuşirea de colorant. De exemplu, azobenzenul deşi este un colorat (portocaliu) datorită grupei –N=N- nu este încă un colorant ci este un cromogen.

Cromogen (engl. **Chromogen**)
Denumire generică pentru substanţa purtătoare de cromofor, folosită pentru aplicaţii convenţionale (coloranţi şi pigmenţi) dar şi pentru aplicaţii neconvenţionale (biosenzori şi bioindicatori pentru fototerapie, cosmetică, industrie alimentară, inginerie genetică, imunologie).
Pentru a deveni un colorant, un cromogen trebuie să conţină pe lângă grupe cromofore şi alte grupe funcţionale ca: -OH, $-NH_2$, -NHR sau $–NR_2$, numite auxocromi.

Crud (engl. **Raw**)
-Desemnarea materialelor textile provenite din prelucrarea mecanică ca fiind brute, naturale, neprelucrate din punct de vedere chimic.
-Denumirea fibrelor, firelor sau suprafeţelor textile care nu au fost supuse unor procese care să afecteze culoarea lor naturală.

Crylor®
Marca firmei Rhône-Poulenc (Franţa) pentru fibre modacrilice. De asemenea a fost marca firmei Rhodiaceta (Franţa) pentru fibre acrilice, din 1956.

Cuarţ, *Fibră de –* (engl. **Quartz fibre**)
Fibră realizată din dioxid de siliciu pur, produs din minereu sau nisip de cuarţ. Deşi cuarţul este cristalin, fibrele de cuarţ nu sunt cristaline.

Cufundare (engl. **Dip**)
Imersarea unui produs textil pentru scurt timp într-un lichid.

Culoare (engl. **Colo(u)r**)
- Caracteristica senzaţiei vizuale care dă posibilitatea ochiului uman să distingă diferenţele provocate de diferitele distribuţii spectrale ale luminii, provocate de lumina emisă, transmisă sau reflectată de obiecul colorat. Culoarea poate fi descrisă prin nuanţă, saturaţie şi luminozitate sau caracterizată prin coordonatele tricromatice (xyz) definite de C.I.E. – *Standard Observer Data* sau prin referinţă la standarde vizuale (*Munsell Colour Atlas*).
- Proprietatea corpurilor colorate de a absorbi inegal diferitele componente monocromatice ale luminii, modificând astfel compoziţia luminii emise, transmise sau reflectate de acestea şi care provoacă la om senzaţii vizuale particulare subiective. Ochii absorb lumina şi o modifică în semnale electrochimice. Semnalele traversează prin nervi la creier care le interpretează ca imagini colorate. Incă nu se cunoaşte modul cum ochii şi creierul ne ajută să simţim culoarea.
Culoarea este rezultatul unui proces selectiv de absorbţie a luminii. Factorii care contribuie la formarea culorii sunt:
- distribuţia energiei în iluminarea sub care este percepută culoarea;
- modul în care obiectul colorat modifică această distribuţie;
- mecanismul de transformare al acestei iluminări, transpuse în culoare, de către ochiul normal.

Culoare de bază (engl. **Basic colo(u)r**)
Culoarea predominantă dintr-un amestec coloristic, de obicei găsită între negru, bej, alb sau gri.

Culoare de fond (engl. **Ground/Bottoming colo(u)r**)
Culoarea care acoperă cea mai mare parte a suprafeţei unei ţesături imprimate. Fondul vopsit este realizat înaintea imprimării prin corodare sau supraimprimării. Fondul imprimat este realizat separat ori simultan cu imprimarea desenului ca o tehnică de imprimare directă multicoloră.

Culoare de pamânt (engl. **Earth colo(u)r**)
Roci colorate ce se găsesc în natură şi au diferite culori: ocru, tonuri de maron, verde închis, etc.

Culoare electrizantă (engl. **Electric colo(u)r**)
Culoare strălucitoare.

Culoare pătată (engl. **Staining colo(u)r**)
Transfer neintenţionat al culorii de la un material textil la altul, cu care este în contact, de obicei în condiţii umede de prelucrare.

Culoare spectrală (engl. **Spectral colo(u)r**)
Culoarea produsă prin absorbţia luminii la o lungime de undă dată.

Culoarea fibrelor chimice (engl. **Man-made fibre colo(u)r**)
Majoritatea fibrelor sintetice sunt albe. In cazul polimerilor din structura fibrele chimice, în care există un număr mai mare de legături duble, există nuanţe de culoare particulare, inerente. Dacă aceste fibre sunt folosite în aplicaţii tehnice, nuanţele de culoare nu prezintă prea mare importanţă. Vopsirea la filare în masă, realizată de producătorul de fire, este o soluţie adoptată în mod frecvent.
În tabelul 16 (anexa 1) sunt prezentate culorile iniţiale, naturale, ale unor fibre chimice.

Culoarea bumbacului (engl. **Cotton colo(u)r**)
Element de apreciere a calităţii unei fibre de bumbac care se combină cu aprecierea gradului de impurificare şi preparaţia necesară prelucrării.
*Clasificare*a: Alb, foarte uşor colorat, uşor colorat, colorat, foarte uşor gălbui, uşor gălbui, galben pal, gri, foarte uşor gri etc.
Culoarea se găseşte la intersecţia gradului de reflectanţă şi a gradului de galben pe diagrama colorimetrică Nickerson-Hunter. Culoarea bumbacului este determinată de gradul său de reflectanţă şi aspectul său mai mult sau mai puţin galben, prin gradul său de pigmentare. Reflectanţa este un indice a gradului de strălucire sau de matitate a fibrei de bumbac, şi este cuprinsă între 40 şi 85 %; o fibră cu reflectanţa de 68 % poate fi considerată ca ternă. Culoarea bumbacului poate fi modificată de ploi, frig sau umezeală. Fibrele pot fi murdărite de ulei, iarbă sau de frunzele plantei. Lipsa ventilaţiei, un conţinut de umiditate mai mare de 12 % în timpul depozitării bumbacului neegrenat, înainte şi după egrenare, poate iniţia o fermentare care are efect asupra culorii fibrelor. O modificare a culorii fibrelor de bumbac, datorită condiţiilor de mediu, reduce eficacitatea tratamentelor ulterioare şi capacitatea fibrelor de a absorbi şi a reţine coloranţi şi alte substanţe de finisare.

Culoarea predominantă (engl. **Advancing colo(u)r**)
Culoarea care iese în evidenţă într-o probă, de ex. roşu, galben, galben-verzui.

Culori acromatice (engl. **Achromatic colo(u)rs**)
Termen aplicat culorilor gri numite şi necolorate şi nu sunt definite de nici o lungime de undă, iar saturaţia lor este nulă. Singura caracteristică a culorilor gri este luminozitatea. Dacă fracţiunea de radiaţii absorbite este foarte mică sau nulă şi remisia se apropie de unitate (100 %), corpul apare alb. Dacă, dimpotrivă, fracţiunea absorbită se apropie de unitate (adică absorbţia este totală), corpul apare negru. Practic, culorile gri pot fi considerate ca rezultând din amestecul de alb cu negru.
Culorile acromatice se pot reprezenta grafic pe o axă, la un capăt fiind situat albul, iar la celălalt negrul.
In practica tinctorială se foloseşte termenul de "gri neutru" care reprezintă nuanţa de alb "umbrit" obţinut prin mărirea treptată a fracţiunii de lumină absorbită neselectiv.
Albul obţinut la finisarea materialelor textile nu corespunde niciodată unei absorbţii nule, respectiv remisiunii totale, fiind în realitate un gri foarte deschis. Nici negrul obţinut la vopsirea materialelor textile nu corespunde absorbţiei totale, respective reflecţiei totale, fiind în realitate un gri foarte închis.

Culori aproape complementare (engl. **Near-complementary colo(u)rs**)
Culori care pot să se armonizeze cu cele aflate imediat după complementara lor (de ex. roşu cu albastru-verde sau galben-verde). Culorile care se află unele după altele pe cercul colorat, se pot de asemenea armoniza (de ex. albastru-verde, albastru şi albastru-violet).

Culori calde (engl. **Warm colo(u)rs)**
Culori cu fundal de roşu, oranj sau galben şi care sugerează o imagine energizantă şi activă.

Culori complementare (engl. **Complementary colo(u)rs**)
Culorile care se află în sensuri opuse pe cercul colorat. Prin combinare ele produc un gri deschis sau culoarea alb. Astfel de culori complementare sunt roşu şi verde, oranj şi albastru şi galben şi violet, care se armonizează.

Culori condiţionat egale (engl. **Metameric colo(u)rs**)
Culori cu aceleaşi valori pentru X, Y, Z dar care au curbe de remisiune diferite, deci nu determină aceeaşi senzaţie de culoare decât în anumite condiţii şi anume: dacă sunt examinate sub acelaşi illuminant (la lumina artificială cele două culori nu vor fi egale, ca la lumina zilei).
Pentru reproducerea unei mostre de culoare pe un lot industrial se pot folosi combinaţii de culori foarte diferite, acest lucru fiind dependent de

sortimentul de coloranţi pe care vopsitorul îl are la dispoziţie. Două culori diferite pot avea compoziţii spectrale (curbe de remisie) diferite, reciproca nu este adevărată, adică compoziţii spectrale diferite vor determina aceeaşi senzaţie de culoare.
Acest fapt duce la frecvente litigii între producători şi beneficiari în cazul când ţesăturile vopsite după « mostră » la lumina zilei, sunt folosite pentru confecţii de seară.
Sin: *Culori metamere*

Culori intermediare (engl. **Intermediate colo(u)rs**)
Amestecuri de culori primare şi secundare. Culorile intermediare se află între culorile primare şi culorile secundare, de pe cercul colorat.

Culori metamere (engl. **Metameric colo(u)rs**)
Vezi: *Culori condiţionat egale.*

Culori necondiţionat egale (engl**. Nonmetameric colo(u)rs**)
Culori, numite şi nemetamere, pentru care, la compararea a două vopsiri, este regăsită identitatea, atât la lumina zilei cât şi la cea artificială (şi în general la orice tip de iluminant). Cele două vopsiri prezintă, în acest caz, curbe de remisiune identice.

Culori primare (engl. **Primary colo(u)rs**)
Sunt roşu, albastru şi galben; toate celelalte culori derivă din aceste trei culori.

Culori reci (engl. **Cool colo(u)rs)**
Culori cu fundal de albastru şi care sugerează pacea. In cadrul culorilor reci intră albastru, verde, purpuriu.

Culori secundare (engl. **Secondary colo(u)rs**)
Culori obţinute prin combinarea a două culori primare: oranj, verde, violet, purpuriu.

Cuoxam (engl. **Cuoxam**)
Soluţie cuproamoniacală de hidroxid tetraaminocupric, de culoare albastru închis, datorită conţinutului de ioni de cupru, $[Cu(NH_3)_4](OH)_2$. Se mai numeşte şi reactiv Schweitzer. Cuoxamul se foloseşte la dizolvarea celulozei pentru realizarea soluţiei de filare la obţinerea fibrelor cupro.

Cuplare (engl. **Couple/Coupling reaction/process**)
Combinarea unei componente de cuplare organice (de tip fenol, naftol) cu o diazocomponentă (sare de diazoniu), cu formarea unui colorant azoic, la vopsirea cu coloranţi azoinsolubili sau în post-tratamentul (retratarea) coloranţilor direcţi.

Cupra
Denumirea fibrelor cupro în SUA.

Cupro, *Fir* - (engl.**Cupro yarn**)
Filament fin, similar ca aspect mătăsii naturale, cu fineţea 0,7 - 1,9 dtex, filat prin procedeul cuproamoniacal.
Proprietăţi: luciu discret, tuşeu mătăsos. Pot exista şi fibre mate sau vopsite, articolele sunt uşor lavabile iar ţesăturile se remarcă printr-un drapaj plăcut. Din motive economice se produc în cantităţi limitate în Japonia, Italia, Germania, cu o producţie de 28.000 tone/an. De importanţă economică sunt fibrele cu goluri pentru membrane de dializă (firma Akzo Nobel Faser AG - Germania) şi produsele neţesute (Japonia).

Cupro, *Fibră*- (engl. **Cupro, Cuprammonium rayon fibre**)
Fibră celulozică artificială, numită şi „secundară”. Este o fibră din celuloză regenerată, obţinută prin procedeul cuproamoniacal, prin dizolvarea celulozei în soluţie de hidroxid tetraaminocupric (reactiv Schweitzer). Actualmente urmează înlocuirea procedeului cupro cu procedeul viscoză (care utilizează soda caustică). Fibra cupro are o structură şi un comportament analog viscozei, densitatea este de 1,5 g/cm^3. Are o secţiune circulară şi prezintă o suprafaţă lucioasă regulată. Fibra arde şi degajă miros de amoniac, nu este atacată de insecte sau microorganisme.
Fibra are tuşeu mătăsos, o bună rezistenţă la uzură şi lumină, o rezistenţă scăzută în mediu umed, cu capacitate mare de vopsire.
A fost cunoscută la început cu denumirea de „mătase Bemberg”. Fibra se foloseşte în principal la fabricarea de căptuşeli, într-o gamă largă de structuri (tafta, crep etc.). Astăzi, fibrele cupro sunt produse numai în Japonia şi Italia (până în 1960 au fost produse în Germania de Vest de firma Bayer iar până în 1990 de firma Pirna în Germania de Est). Producţia mondială de fibre cupro, în anul 2000 era de cca. 30.000 tone.

Cupro, *Fibre scurte* – (engl. **Cupro staple fibres**)
Fibre scurte, de tip B, L şi C, filate prin procedeul cuproamoniacal. Se folosesc în amestecuri cu fibrele naturale sau chimice, corespunzătoare ca lungime, pentru filare în fire mixte. Fibrele scurte cupro pot fi vopsite la

filare prin vopsire în masă. Producţia mondială de fibre scurte cupro este redusă.

Cuproamoniacal, *Procedeu* – (engl. **Cuprammonium process**)
Procedeu prin care lintersul de bumbac albit sau celuloza pură (alfa-celuloza) sunt dizolvate în cuoxam. Soluţia vâscoasă, de culoare albastră este presată prin orificiile (relativ largi) ale filierei într-o pâlnie de filare prin care curge constant o soluţie slab alcalină. Jetul de fluid, slab alcalin, curge în direcţia de obţinere a filamentelor şi produce o etirare a filamentelor ieşite din filieră, realizând o subţiere considerabilă (de cca. 100 de ori faţă de diametrul la ieşirea din filieră), deci o fineţe foarte mare. Fibrele cupro, realizate prin acest procedeu, au în final o compoziţie celulozică asemănătoare bumbacului. Vezi şi *Cupro*, Fibre scurte - ; *Celulozice*, Fibre artificiale – şi *Cupro,* Fibra -, *Cupro*, Fir -.

Cuprofan (engl. **Cuprophane**)
Peliculă fină, transparentă de celuloză, obţinută prin procedeul cupro care poate fi tăiată în fâşii fine pentru a fi încorporate într-un fir.

Curăţare (engl. **Cleaning, Scouring**)
- Indepărtarea de pe un material textil vopsit sau imprimat a surplusului de colorant care, dacă ar rămâne, ar deprecia calitatea, în special rezistenţele.
- Eliminarea (îndepărtarea) impurităţilor de pe un material textil folosind ca mediu de tratare apa (spălare sau degresare) sau solvenţii organici (curăţare chimică – uscată).
- Îndepărtarea însoţitorilor naturali ai fibrelor celulozice (cu excepţia pigmenţilor) în scopul măririi hidrofiliei şi reactivităţii materialului faţă de coloranţii şi auxiliarii chimici. Se realizează cu NaOH, la fierbere, şi de aceea se mai numeşte tratare alcalină la cald sau curăţare alcalină.

Curăţare reducătoare (engl. **Reduction clearing**)
Indepărtarea unui colorant nefixat (de ex. de dispersie) printr-un sistem alcalin reducător, de obicei hidroxid de sodiu/ditionit de sodiu.

Curăţare umedă (engl. **Wet cleaning**)
Procedeu de curăţare apoasă a articolelor realizate din materiale sensibile la curăţare chimică, uscată, cu solvenţi.

Curăţare uscată (engl. **Dry cleaning**)
Îndepărtarea murdăriei uleioase (grăsimi, ulei) şi a prafului din materialele textile (ţesături, obiecte de îmbrăcăminte etc.) prin tratare cu solvenţi organici (triclor-, tetraclor- şi percloretilenă etc.).

Curăţarea firului (engl. **Yarn clearing**)
Procedeu de îndepărtare a imperfecţiunilor unui fir, rezultate la înnodare sau îmbinare prin lipire.

Curăţarea utilajelor de filare (engl. **Spinning cleaning devices**)
La obţinerea fibrelor sintetice unele părţi ale utilajelor (de ex. filtre, filiere, pachete de filare) pot reţine cantităţi de polimer în cadrul procesului tehnologic. Polimerul filabil din topitură se poate carboniza prin supraîncălzire la peste 500 ^{0}C. Curăţarea se face în băi cu diferite săruri, în trietilenglicol (TEG) 100 %, la 282 ^{0}C sau prin piroliză, sub vid, în cuptoare speciale.

Curba de reflexie/remisie (engl. **Reflectance curve**)
Reprezentarea grafică a curbei de reflectanţă/de reflexie pe întreg spectrul vizibil, cu lungimi de undă cuprinse între 400 nm (albastru) şi 700 nm (roşu).

Curgerea aerului (engl. **Air-flow**)
Principiu de funcţionare a aparatelor de măsurare complexă a fineţii şi maturităţii care are la bază principiul curgerii fluidelor a lui Poiseuille, aplicat de Kozeny cazului particular de curgere a gazelor prin medii poroase, în cazul de faţă proba de fibre.
Există mai multe tipuri de aparate bazate pe acest principiu: Arealometer (Hertel), Fibronaire şi Micronaire (Sheffield) etc.

Curgere laterală (engl. **Lateral leakage**)
Trecerea gazelor de-a lungul, sau prin elementele structurale ale unei ţesături acoperite sau de-a lungul interstiţiilor formate de elementele textile şi polimerul de acoperire a ţesăturii acoperite.

Cusătură proeminentă (engl. **Bump seam (fault)**)
Defect de culoare la imprimare provocat de cusăturile din pânza însoţitoare.

Cută neimprimată (engl. **Scrimp**)
Defect de imprimare unde o porţiune longitudinală a ţesăturii nu este imprimată deoarece a fost încreţită când a trecut prin zona de imprimare.

Cuticulă (engl. **Cuticle**)
- Primul strat, peretele primar, din structura histomorfologică a fibrei de bumbac format dintr-o reţea de fibrile celulozice, acoperit cu un strat exterior cu structură nefibrilară numit cuticulă alcătuită din pectine, proteine şi ceruri.
- Componenta morfologică a părurilor animale constituită din celule aplatizate, numite solzi, suprapuşi ca solzii de peşte, cu capetele libere înspre vârful fibrei.

Cuvă (engl. **Beck**)
Utilaj pentru vopsirea ţesăturilor în funie, constând dintr-un vas şi o vârtelniţă pentru alimentarea şi avansul materialului.

Cylight®
Marca firmei Sterling Fibers (SUA) pentru fibre acrilice destinate ţesăturilor rezistente pentru utilizare exterioară. Aceste fibre sunt rezistente la radiaţii UV, la agenţi cu clor şi alte substanţe chimice, la bacterii şi ciuperci, se vopsesc cu culori rezistente, nu se decolorează şi sunt suporturi excelente pentru imprimare. Se folosesc pentru stofe de mobilă de calitate, aplicaţii marine şi îmbrăcăminte de protecţie împotriva soarelui.

D

Dacron®
Marca firmei Du-Pont de Nemours (SUA). Este o fibră poliesterică uşor lavabilă dar lipsită de elasticitate. Este o fibră cu goluri, cu 7 canale, fabricată începând cu anul 1951. Prezintă bune calităţi de izolaţie termică. Variante: Dacron Hollofil®, Dacron Camforel®, fibre pentru perne.

Dah, *Fibră de* – (engl. **Dah fibre**)
Fibră vegetală liberiană obţinută din tulpina unei plante textile ce face parte din familia *Malvacee*, cultivată în India, Indonezia şi Africa Occidentală.

Daltonism (engl. **Colo(u)r blidness**)
Incapacitatea ereditară a oamenilor de a distinge anumite culori.
Capacitatea de a vedea culorile reale este atribuită unor celule vizuale specifice, numite conuri, aflate în retina ochiului. O persoană cu vederea normală are 3 tipuri de conuri, fiecare tip este sensibil la o culoare. Persoanei cu daltonism îi poate lipsi unul, două sau toate aceste tipuri de conuri.
Majoritatea persoanelor cu daltonism au vedere dicromatică. Ele pot vedea numai galben şi albastru. Ele confundă roşu cu verde şi unele nuanţe de roşu şi verde cu galbenul. Numai puţine persoane au un adevărat daltonism la toate culorile. Aceste persoane au vedere acromatică. Ele văd în tonuri de alb, gri şi negru ca o fotografie alb-negru. Mai mulţi bărbaţi decât femei au daltonism. Aproximativ 8 din 100 bărbaţi au daltonism, comparativ cu 1 din 200 de femei. Nu există tratament medical pentru daltonism. Mulţi oameni cu daltonism nu realizează ca vederea lor este deficientă.
Testele Hardy-Rand-Rittler (H-R-R) şi Ishihara indică atât tipul cât şi gradul de daltonism. În aceste teste şi în altele similare se folosesc triunghiuri, pătrate sau alte forme colorate iar cei testaţi îşi arată abilitatea de a percepe culorile.

Damfil F®
Marca firmei Hoechst (Germania). Microfibră de viscoză lucioasă cu fineţea 1 dtex tăiată la o lungime de 44 mm.

Danufil®
Marcă comercială de fibre acrilice antibacteriene, rezistente la flacără, fabricate de firmele Hoechst şi Amcor (Germania).

Dărăcire (engl. **Gigging, Hackling**)
- Procedeu de scămoşare a unei ţesături de lână cu ajutorul unui darac.
- Procedeu prin care tulpinele meliţate de fibre liberiene sunt pieptănate de la un capăt la celălalt pentru îndepărtarea fibrelor scurte, încâlciturilor, scamei sau a materialului nefibros şi pentru a subdivide şi paraleliza fascicolele de fibre.

Deacetilare (engl. **Deacetylation**)
Tratament aplicat unei ţesături realizate din fibre acetat şi viscoză cu scopul eliminării grupelor acetil prezente pe suprafaţa ţesăturii şi pentru a permite o imprimare sau vopsire cu coloranţi adecvaţi viscozei.

Deburare (engl. **Deburring**)
Indepărtarea resturilor de pământ, seminţe, impurităţi vegetale din lâna brută, în procesul de obţinere a firelor de lână.

Decalaj de raport (engl. **Registering fault**)
Decalaj în poziţionarea unui şablon în raport cu precedentul pe o masă de imprimare. Acest defect de imprimare, va genera un decalaj al unei culori în raport cu celelalte care compun desenul.

Decatare (engl. **Decat(iz)ing**)
- Operaţie de fixarea textilelor plane (ţesături, tricoturi, pâsle etc.) de lână sau lână în amestec, realizată cu apă la temperaturi peste 100 ^{0}C (decatare udă sau termohidrofixare, decatare sub presiune), cu abur (decatare uscată) sau pe cale chimică, cu substanţe de reticulare (decatare chimică). Efectele acestei operaţii sunt multiple: îmbunătăţirea tuşeului, luciului (atenuarea sau fixarea), formei, aspectului, stabilităţii dimensionale, capacităţii de formare la confecţionare.
Operaţia are ca principiu îndepărtarea tensiunilor interne care s-au acumulat în timpul operaţiilor anterioare din filatură, din ţesătorie.
Decatarea udă foloseşte apa şi este o operaţie cu mecanism intermediar între crabare şi decatarea propriu-zisă. Ca şi la fixarea prin crabare mediul de tratare este apa caldă cu deosebirea că la decatarea udă ţesătura înfăşurată concomitent cu o pânză însoţitoare este străbătută radial de apa caldă.
Decatarea în autoclavă este folosită pentru termohidrofixarea clasică şi foloseşte abur saturat la presiunea de 1,3 – 2 at. Contracţia reziduală poate atinge valori apropiate de zero. Decatarea în autoclavă este folosită şi la fixarea stratului de fibre superficial obţinut prin scămoşare.
Decatare chimică este un procedeu de micşorare a temperaturii de deformare a cheratinei prin stropirea ţesăturii înainte de decatare cu un agent

reducător, cu un alcool, respectiv cu tensid neionic. La temperaturi mai mici ale aburului se pot obţine efecte care obişnuit rezultă numai la maşina de decatat în autoclavă. Acţiunea reducătorilor asupra lânii este folosită practic în metodele de obţinere de dungi şi pliuri permanente precum şi pentru fixarea suprafeţei ţesăturilor.

Decitex (engl. **Decitex**)
Submultiplu al texului, simbolizat prin dtex. 1 dtex = 10^{-1} tex. Este sistem metric de măsurare folosit pentru a indica masa pe unitatea de lungime a fibrelor şi firelor; 1 dtex reprezintă masa în grame a 10.000 m de fir.

Decitex pe filament (engl. **Decitex per filament**)
Fineţea medie, exprimată în decitex, a fiecărui filament dintr-un fir polifilamentar. Se abreviază dpf.

Decolorant (engl. **Color remover/Stripper**)
Agenţi reducători care pot îndepărta culoarea sau petele de pe materiale textile fără degradarea produsului textil, astfel încât poate fi corectat defectul de vopsire, nuanţa se uniformizează prin decolorare sau este aplicată altă culoare.

Decolorant (engl. **Fading agent**)
Substanţă cu acţiune oxidantă sau reducătoare capabilă să distrugă cromoforul coloranţilor absorbiţi pe materialele textile, ceea ce determină diminuarea intensităţii culorii.

Decolorare (engl. **Fade, Fading, Colo(u)r breakdown, Stripping**)
- Orice reducere a intensităţii culorii materialelor textile, indiferent de cauză (vopsire incorectă sau folosirea coloranţilor de calitate modestă).
- Modificarea culorii materialelor textile în testele standardizate pentru determinarea rezistenţei la diferite solicitări tehnologice sau de exploatare datorită substanţelor şi solicitărilor din mediu umed de tratare sau din atmosferă (apă, solvenţi, agenţi diverşi de finisare, gaze, fum, lumină naturală sau artificială, frecare etc.). Modificarea apare pentru nuanţă, intensitate sau luminozitate.
- Metodă de corectare a vopsirilor defecte datorită diminuării intensităţii culorii prin revopsirea materialului. Se utilizează două tipuri de produse de natură chimică diferită: agenţi reducători (ditionit de sodiu, borohidrură de sodiu, sulfat de titan etc.) sau auxiliari care reţin coloranţi în baie (antrachinonă, oleilamina etoxilată)
Sin. *Extragerea culorii.*

Decolorare la gazele industriale (engl. **Gas fume fading**)
Modificare ireversibilă în nuanţa textilelor, în special a celor din acetat de celuloză şi poliamidă, vopsite cu coloranţi de dispersie aminoantrachinonici, când sunt expuse la oxizi de azot care se degajă din gaze industriale sau de ardere.

Decolorare la ozon (engl. **Ozone fading**)
Modificarea ireversibilă a nuanţei care se produce când un material textil vopsit sau imprimat este expus la ozon. Acest fenomen se produce, mai ales, în condiţii de poluare atmosferică.

Decolorarea prin frecare (engl. **Crocking, Rubbing**)
Transferul culorii de pe suprafaţa unei ţesături colorate spre suprafaţa adiacentă a aceleiaşi ţesături sau pe altă suprafaţă, în principal prin frecare (polizare).

Decristalizare (engl. **Decrystallization**)
Reducerea gradului de cristalinitate a bumbacului prin tratarea cu diferiţi agenţi chimici (clorura de zinc, soluţii concentrate de hidroxid de sodiu sau alchilamine).

Dedurizarea apei (engl. **Water softening**)
Indepărtarea din apa industrială destinată finisării a sărurilor de calciu şi magneziu folosind procedee termice şi chimice.

Defect de copiere (engl. **Replica default**)
Defect de imprimare datorat contactului dintre suprafeţele imprimate neuscate: colorantul migrează de pe o suprafaţă pe alta.

Defect de extraluciu (engl. **Chalkiness**)
- Aspect lucios, albit, adeseori asociat cu unele culori extralucioase.
- Defect în modul de rupere a ţesăturii observat ca benzi variind ca luciu.

Defect de finisare (engl. **Cobbler**)
Produs textil finisat sau vopsit defectuos returnat pentru corectare.

Defect de luciu (engl. **Luster fault**)
Diferenţă locală în reflexia luminii cauzată de variaţii în curbura ondulaţiilor urzelii. Defectul apare în ţesăturile pline realizate cu urzeala din fire filamentare continue şi apare dacă urzeala este prea apretată sau dacă tensiunea urzelii în timpul ţeserii este prea slabă sau este variabilă.

Defect de migrare (engl. **Flushing**)
Deplasarea colorantului sau altor substanţe chimice din zona imprimată în afara desenului care duce la pierderea calităţii produsului textil imprimat.

Defect de migrare (engl. **Migration fault**)
Diferenţe de nuanţă a materialului textil ca urmare a migrării substanţelor în timpul uscării (diferenţe margine-mijloc sau faţă-dos).

Defect de piuare în funie (engl. **Rope running marks**)
Marcaje ale cutelor lungi din produsele vopsite sau finisate, aşezate aproximativ în direcţia urzelii. Ele se formează în procedeul umed aplicat ţesăturii aflate sub formă de funie şi se pot datora fie formării cutelor în timpul solicitării de abraziune sau de împâslire, fie unei pătrunderi sau circulaţii imperfecte a lichidului de tratare.

Defect tip canar (engl. **Canary stain**)
Murdărie (pătare) galbenă pe fibre de lână care nu se îndepărtează la spălare. Aceasta este provocată probabil de descompunerea cistinei din lână, în anumite condiţii.

Defect tip cap - coadă (engl. **Head-tail fault**)
Defect de vopsire care constă în diferenţe de intensitate a culorii de-a lungul unei ţesături apărute în urma fulardării.

Defender®
Marcă comercială a unei membrane pentru peliculizare, produsă de firma Eider (Germania) ale cărei proprietăţi sunt apropiate de Gore-Tex, dar este mai puţin scumpă.

Deferizare (engl. **Iron removal**)
Indepărtarea fierului din apa industrială destinată finisării.

Defibrilare (engl. **Defibrillation)**
Proces realizat în mod preventiv cu enzime de tip celulaze în vederea îndepărtării fibrilaţiei primare a fibrelor Lyocell (filamente de celuloză regenerată) care apare în timpul spălării, albirii sau vopsirii.

Definirea produselor filate (engl. **Spun product specification**)
Convenţie care specifică modul de definire (specificare, desemnare) a tuturor firelor (cu excepţia celor de sticlă şi metalice) în sistemul tex.

Un ansamblu de semne şi cifre indică compoziţia firelor, masa lor liniară, sensul de torsiune, numărul de torsiuni.
Simboluri:
- *R* corespunde masei liniare, se plasează înaintea valorii numerice;
- *f* semnifică referinţa la filament, se plasează înaintea numărului de filamente;
- *t0* indică absenţa torsiunii, în cazul existenţei unei torsiuni, aceasta este indicată printr-o cifră care corespunde numărul de torsiuni/metru precedată de *S* sau Z.

Pentru firele şi benzile din fibre de sticlă în sistem tex există o simbolizare condensată de semne şi cifre care se referă la compoziţia firului. Prima literă se referă la tipul de fibră din fir: E/D/A/C/S, R/AR/E-CR. A doua literă se referă la filament, C– continuu, D– discontinuu. Cifrele care apar apoi indică fineţea fibrelor, exprimată în micrometri, urmată de o cifră care indică masa lineară în Tex. Litera S sau Z semnifică sensul torsiunii, urmată de un număr de torsiuni. In sfârşit, semnul x, urmat de o cifră indică numărul de fire în cazul unui fir dublat, numărul de torsiuni a unui cablu. Litera T urmată de o cifră ne indică faptul că se referă la un fir texturat, cu indicarea masei liniare după texturare.
Câteva exemple:
- Filament: EC 10 40 (E – natura fibrei, C – filament continuu, 10 μm, 40 tex);
- Pală: ED 7 190 (E – natura fibrei, D – filament discontinuu, 7 μm, 190 tex)
- Fir filat: EC 9 34 Z 40 (E – natura fibrei, C – filament continuu, 9 μm, 34 tex, torsiune Z, 40 de torsiuni/m);
- Fir texturat: EC 9 340 T352 (E – natura fibrei, C – filament continuu, 9 μm, 340 tex înaintea texturării, 352 tex după texturare);
- Fir răsucit: EC 9 34 Z 160x2 S 150 (E – natura fibrei, C – filament continuu, 9 μm, 34 tex, fir dublat, torsiune Z cu 160 torsiuni/m, torsiune S cu 150 torsiuni/m).

Defixare (engl. **Desetting**)
Indepărtarea efectelor fixării materialelor textile în tehnologia finisării pentru corectarea unor defecte (de ex. cute apărute prin contracţii successive).

Deformare (engl. **Deformation**)
Modificarea formei unei probe, de ex. creştere în lungime produsă ca rezultat al aplicării unei forţe tensionale.

Deformare permanentă (engl. **Permanent deformation**)
Modificare de lungă durată a dimensiunilor produselor textile (deci şi a fibrelor) după deformare, relaxare şi recuperarea fluajului.

Degomare (engl. **Degumming, Boiling off**)
Îndepărtarea sericinei din materialele de mătase naturală (fire sau ţesături) sau din deşeuri, înainte de filare, prin tratamente chimice controlate (în mediu acid sau alcalin) sau biochimice (enzimatice) astfel încât fibroina să fie afectată în cea mai mică măsură.
Prin degomare se îndepărtează şi cerurile, pigmenţii, agenţii de preparaţie din filatură şi ţesătorie. Nu întotdeauna se urmăreşte o degomare completă. La mătasea crudă se îndepărtează numai 2 – 5 % din totalul de sericină, la mătasea parţial degomată numai 8 – 12 % iar la mătasea total degomată se îndepărtează complet sericina.
Degomarea se bazează pe solubilitatea sericinei în apă şi în soluţii diluate de alcalii şi acizi. Solubilitatea sericinei este influenţată de: reacţia mediului, temperatură, durată, natura agentului de degomare şi prezenţa unor săruri anorganice.
Ca tehnologii se folosesc: degomarea alcalină (adaos de tenside anionice – săpun, de ex., sau neionice) şi degomarea enzimatică.
Tehnologic, degomarea se poate aplica pe fire sau pe ţesături. În cazul firelor, degomarea alcalină cu săpun de ex. se realizează în căzi manuale, sculurile fiind atârnate pe bastoane sau în maşini folosite şi pentru vopsire. Pentru reducerea consumului de săpun se folosesc două băi, prima cu concentraţie mai mare, a doua cu concentraţie mai redusă. Se asigură astfel o degomare mai avansată şi mai uniformă pe lângă o reducere de aproximativ 10 – 15 % a consumului de săpun.
Si în cazul ţesăturilor se folosesc tot două băi de săpun. Tesăturile mai uşoare pot fi tratate şi pe cada cu vârtelniţă, cu productivitate mare. Tinând seama de fragilitatea filamentelor din care este format firul de mătase naturală, este necesar ca în tratamentele ude să se evite: tensionarea, acţiuni de frecare a ţesăturii de utilaj şi în general solicitări mecanice intense. Dacă ţesătura conţine şi fire crep operaţia de creponare realizată deseori concomitent cu degomarea, trebuie făcută în stare lată pentru obţinerea unei creponări uniforme, fără cute.

Degomare parţială (engl. **Schapping**)
Metodă de degomare aplicată deşeurilor de mătase naturală prin care se îndepărtează o parte de sericină printr-un proces de fermentaţie. Până la 10 % din sericină rămâne pe fibră.

Degomarea enzimatică (engl. **Enzymatic degumming**)
Procedeu de îndepărtarea sericinii care are la bază folosirea enzimelor proteolitice, capabile de a cataliza scindarea hidrolitică a legăturilor peptidice. Se folosesc enzime extrase din plante tropicale, cum este papaina, activă la pH uşor acid 4 – 7. Se pot folosi şi enzime de provenienţă animală ca pepsina şi tripsina. Enzimele utilizate au o acţiune blândă asupra fibroinei, obţinându-se un material degomat uniform, cu tuşeu moale, cu pierdere masică mai redusă.

Degradare (engl. **Degradation**)
Deprecierea proprietăţilor materialelor textile în condiţiile de prelucrare industrială, depozitare sau utilizare prin acţiunea combinată a agenţilor fizici, mecanici şi chimici.

Degradare necontrolată (engl. **Uncontrolled degradation**)
Deteriorarea accelerată a unui produs ca urmare a procesului de fabricaţie textil. Unii aditivi chimici utilizaţi pentru facilitarea cuplării coloranţilor au proprietatea de a declanşa şi oxidarea fibrei, care odată declanşată continuă în contact cu aerul. Este suficient deci de a mări puţin doza pentru declanşarea unei oxidări accelerate şi textilele se degradează ulterior rapid.

Degradare biologică (engl. **Dry rot**)
Atacul microorganismelor asupra fibrelor sau produselor textile, caracterizat prin pierdere de rezistenţă.

Degresare (engl. **Degreasing**)
- Operaţie pe care o suportă produsele textile înainte de vopsirea sau finisarea lor pentru îndepărtarea murdăriei grase (grăsimi naturale, ceruri, uleiuri, lubrefianţi, etc.) cu soluţii apoase ce conţin şi solvenţi organici sau numai cu solvenţi organici.
- Îndepărtarea suintului (usuc) şi altor impurităţi (înglobate în el) din lână cu soluţii apoase sau cu solvenţi organici.

Degresare enzimatică a lânii (engl. **Wool enzymatic degreasing**)
Preocupările referitoare la aplicarea enzimelor lipolitice în procesele de finisare a fibrelor de lână sunt recente. Lâna are la suprafaţa ei (2 % din masa fibrei) un strat de grăsimi, care are mare importanţă în menţinerea proprietăţilor fizice şi chimice ale lânii. Enzimele lipolitice, folosite împreună cu agenţii de degresare, reduc de 2-3 ori conţinutul poluant al efluenţilor de la degresare, în paralel cu o degresare parţială.

Delintersare (engl. **Delintersing**)
Operaţie care constă în îndepărtarea lintersului de pe seminţele de bumbac, după egrenare. Sunt două tehnici:
- *mecanică,* realizată cu ajutorul unei maşini asemănătoare cu cea de egrenat dar care prezintă dantura mai fină;
- *chimică*, realizată printr-un tratament cu acid sulfuric sau clorhidric ce hidrolizează lintersul, folosită pentru obţinerea seminţelor.
Interesul operaţiei de delintersare este multiplu:
- recuperarea lintersului pentru utilizare industrială;
- eliminarea lintersului pentru uşurarea operaţiei de decorticare de la obţinerea uleiului de bumbac;
- eliminarea lintersului pentru obţinerea unor seminţe netede utilizabile în semănătorile mecanice.

Delustrare (engl**. Delustering**)
Tratament mecanic prin aburire care reduce aspectul lucios al ţesăturii.
Sin. *Decatare.*

Demanganizare (engl. **Manganese removal**)
Indepărtarea manganului din apele industriale destinate finisării.

Denier (engl. **Denier**)
Sistem folosit înainte de a se fi introdus sistemul internaţional Tex pentru notarea fineţii fibrelor şi firelor (indice direct), reprezentând masa în grame (g) a unui fir sau filament cu lungimea de 9000 metri (m).
În acest sistem de fineţe direct, cu cât indicele este mai mic, cu atât firele sunt mai fine şi invers. Acest sistem de măsură este treptat înlocuit de sistemul Tex, dar este tolerat în industria mătăsii naturale şi în SUA pentru aprecierea fineţii filamentelor continue, a cablurilor, a fibrelor scurte chimice. Nu mai este folosit în standardele textile de astăzi.
Vezi: *Tabel de transformări de fineţe.*

Denim (engl. **Denim**)
- În mod tradiţional este o ţesătură de bumbac cu legătură diagonal 3/1, cu o masă mare de circa 300 g/m^2, cu urzeală vopsită şi bătătura nevopsită care a generat materiale tipice pentru îmbrăcăminte de lucru sau timp liber, de tip "blue jeans". Denumirea provine de la localitatea De Nîmes din Franţa unde au fost fabricate pentru prima oară aceste ţesături. Recent, sunt folosite alte ţesături, mai uşoare, cu compoziţie fibroasă diversă (amestecuri de bumbac cu celofibră, in, poliester etc.)
Vezi: *Finisare tip denim.*

Denodare (engl. **Plucking, Denopping**)
Operaţie care are ca scop eliminarea unor neregularităţi şi defecte (nodurilor, nopeuri, cârcei, filamente proeminente, capete de fibre, de fire etc.) de fir care există pe materialele textile. Aceste sunt adesea tăiate cu foarfeci atunci când se face controlul de calitate, sau prin tundere electrică urmată de aspirare.
Sin. *Denopare*

Densitate foliculară (engl. **Folicular density**)
Densitatea fibrelor/cm^2 la o tunsoare (de ex. 4.000 la 5.000 la merinos, 1.000 la oi cu lână mai groasă).

Densitate liniară (engl. **Linear density**)
Masa pe unitatea de lungime a materialelor textile (fibre şi fire textile). Unitatea de măsură SI este *tex* (g/1000m) sau *den* ca unitate tolerată (g/9000m).

Densitatea (engl. **Density**)
Conform SI, densitatea reprezintă masa unităţii de volum, în cazul nostru a materialului fibros (kg/m^3, g/cm^3); cu cât densitatea fibrei este mai mică cu atât se pot obţine produse textile mai uşoare, mai voluminoase, mai pufoase. In tabelul 17 (anexa 1) sunt prezentate densităţile unor fibre textile, în ordinea descrescătoare a valorilor.

Densitatea împachetării (engl. **Package hardness**)
Caracteristică a împachetării firului în straturile de bobinare. Este o mărime exprimată în grade Shore (^{0}Sh) importantă în procesul tinctorial; împachetarea trebuie sa fie realizată cu aceeaşi densitate pentru a se obţine vopsiri uniforme.

Densitatea pufului (engl. **Pile density**)
Masa pufului pe suprafaţă corelată cu înălţimea acestuia.

Deodorante/Dezodorizante, *Fibre* – (engl. **Deodorant fibres**)
Fibre produse pentru îndepărtarea mirosurilor neplăcute. Au fost realizate mai multe tipuri de astfel de fibre. In unele tipuri deodorantul este amestecat în polimerul din care se realizează fibra. In alte cazuri, deodorantul se fixează pe suprafaţa fibrei după un tratament ulterior. Metodele folosite pentru conferirea funcţiei deodorante sunt: *oxidante*, care folosesc efectul

oxidant al ftalocianinelor metalice, *adsorbţie* care folosesc carbon activ, zeoliti, compuşi de incluziune ai ciclodextrinelor, *neutralizante* care folosesc acizi organici sau extracte vegetale şi cu *substanţe antibacteriene* care folosesc compuşi chimici care au ioni metalici. Progrese au fost realizate în producerea de fibre deodorante PA, PAN şi PES, cea mai recentă realizare este fibra pentru dezodorizarea mirosului de tutun, de transpiraţie.

Deogreen®
Marca firmei Asahi Chem. Ind. (Japonia). Fibră acrilică antimicrobiană.

Deometafi®
Marca firmei Daiwabo Co (Japonia). Fibră de viscoză antimicrobiană.

Depănare (engl. **Reeling**)
Proces de depunere pe vârtelniţă a filamentelor de mătase de pe gogoşi.

Depănător (engl. **Winder**)
- Dispozitiv folosit pentru transferul firului de pe o înpachetare pe alta.
- Dispozitiv pentru avans şi rebobinare automate ale firului sau filmului.

Depărare (engl. **Fell mongering**)
Proces de obţinere a lânii tăbăcăreşti prin epilare sau tundere de pe blana oilor sacrificate

Depolimerizare (engl. **Depolymerization**)
- Degradarea polimerilor în produse cu mase moleculare mai mici (oligomeri) sau final în monomeri. Deşeurile de fibre poliesterice, de exemplu, nu pot fi retopite cu uşurinţă şi refilate în noi fibre. De aceea aceste deşeuri trebuie depolimerizate la acid tereftalic sau esterul acestuia dimetiltereftalat (DMT) pentru a fi reutilizate ca materie primă pentru fibre poliesterice.
- Micşorarea gradului de polimerizare a unor polimeri prin degradări controlate (de ex. alcalizarea celulozei pentru obţinerea fibrelor celulozice regenerate) sau necontrolate (sub acţiunea radiaţiilor, oxigenului, clorului, acizilor, etc.).
Vezi: *Metanoliză* şi *Glicoliză*.

Derivaţi acrilici (engl. **Acrylic derivatives**)
Monomerii acrilici includ acizii acrilic şi metacrilic, dar şi sărurile lor, esteri, amide şi nitrili. Oricare din aceşti monomeri, singur sau în amestec cu alţii, prin polimerizare, formează polimeri liniari.
In finisarea textilă pot fi folosiţi, în unele cazuri monomerii, dar mai frecventă este folosirea polimerilor. Aplicarea acestor derivaţi, funcţie de monomeri, se face pe una din căile:
a. *Din soluţii apoase*. Polimerii solubili în apă includ acizii poliacrilic şi polimetacrilic, sărurile lor alcaline şi de amoniu, precum şi amidele lor. Nitrilii şi esterii acrilici nu pot fi aplicaţi în acest fel decât dacă sunt copolimerizaţi cu o proporţie substanţială de derivaţi acrilici solubili. Finisările rezultate sunt solubile în apă, dacă nu intervin operaţii de insolubilizare. Sunt folosiţi ca substanţe de încleiere şi ca aglutinanţi.
b. *Din soluţii în solvenţi organici*. Esterii acrilici şi copolimerii lor cu nitrilii acrilici pot fi aplicaţi din soluţii în diclorura de etilenă sau alt solvent, aplicaţie curentă fiind caşerarea ţesăturilor.
c. *Din dispersii apoase*. Monomerii insolubili în apă pot fi polimerizaţi în emulsie, rezultând o dispersie apoasă sau latexuri. Asemenea dispersii sunt stabile la depozitare fiind uşor diluabile cu apă în momentul folosirii. Este metoda cea mai comodă şi de aceea are o răspândire largă în finisarea textilelor.
Alegerea monomerilor este dictată de diferite considerente dintre care primul este capacitatea de întărire care este determinantă pentru efectul de finisare urmărit. Această capacitate descreşte în ordinea: metacrilaţi de metil, etil, n-butil, acrilaţi de metil, etil, n-butil iar acrilatul de 2-etilhexil este cel mai moale. Efecte intermediare se obţin prin copolimerizare. Efecte similare pot fi obţinute prin copolimerizarea nitrilului acrilic cu monomeri neacrilici ca: stiren, clorură sau acetat de vinil. Derivaţii hidroxilici, de exemplu copolimeri de hidroxiacrilaţi şi metacrilaţi servesc la lierea textilelor neţesute.
Pe baza varietăţii mari a proprietăţilor monomerilor cum şi a posibilităţilor diferite de combinare, derivaţii acrilici se pretează la folosiri multiple în finisarea textilelor. In esenţă derivaţii acrilici sunt folosiţi la:
- finisări de întărire permanentă;
- plastifianţi la finisarea cu alcooli polivinilici, răşini ureo-formaldehidice;
- gofrare permanentă în combinaţie cu reactanţi pentru celuloză;
- apret neşifonabil şi finisare « spală-poartă » cu răşini sau reactanţi, cu adăugarea de produse acrilice moi;
- ca substanţe de încleiere;

- pentru acoperirea stofelor de mobilă, respectiv fixarea părului în pluşuri şi covoare. In cazul în care asemenea ţesături sunt acoperite pe dos în stare crudă, urmând a fi ulterior spălate şi vopsite, este necesar adăugarea unui reticulant pentru a se obţine o peliculă stabilă la tratamente ude;
- ca lianţi pentru vopsirea şi imprimarea cu pigmenţi. Sunt copolimeri acrilici care dau rezultate apropiate de acelea obţinute cu polimerii butadienei, sub aspectul îmbunătăţirii rezistenţei la frecare a imprimărilor, fiind superioare sub aspectul îmbătrânirii;
- ca lianţi pentru aplicarea pe materiale textile a spumelor poliuretanice;
- la caşerare. Pentru o lipire durabilă se folosesc derivaţi acrilici de tipul copolimer acrilic cu grupe carboxilice împreună cu un reticulant, un precondensat de melamină-formaldehidă;
- pentru apreturi rigide, de exemplu inserţii la gulere.

Descărcător electrostatic (engl. **Static eliminator**)
Dispozitiv pentru prevenirea sau reducerea încărcării electrostatice pe maşinile textile.

Descleiere (engl. **Desizing**)
Îndepărtarea agenţilor de preparaţie a urzelilor (inclusiv agenţi de încleiere) de pe materialele ţesute pentru a se asigura obţinerea unor efecte uniforme de albire sau vopsire şi a unui tuşeu moale. Parametrii care influenţează procesul de îndepărtare a agenţilor de preparaţie sunt: natura şi proprietăţile agentului de încleiere (solubilitatea, capacitatea de umflare a peliculei formate pe fir), temperatura, natura auxiliarilor chimici (tenside, alcalii), durata, acţiunea mecanică dependentă de utilaj care va accelera dizolvarea şi dispersarea peliculei de agent de încleiere.
Îndepărtarea agenţilor de încleiere insolubili (de ex. amidon) se poate realiza pe diferite căi, cum ar fi: tratarea termică a ţesăturilor din fibre de sticlă, descleierea enzimatică sau chimică a ţesăturilor din bumbac. Pentru descleierea ţesăturilor încleiate cu amidon se pot aplica procedee semicontinue (tip fulardare-depozitare la cald) şi continue (tip fulardare-înfăşurare-desfăşurare, fulardare-aburire, fulardare-tratare în pipă).
Pentru produsele mai noi de încleiere, solubile în apă, îndepărtarea se realizează prin spălare.
Sin. *Dezancolare.*

Descleiere enzimatică (engl. **Enzymatic desizing**)
În prezent se folosesc o multitudine de produse comerciale pe bază de enzime amilolitice (extracte din malţ) care, în stare naturală sau modificată, pot descompune orice tip de amidon în produse solubile în apă, fără

degradarea celulozei. Produsele Aquazim şi Termamyl (Anglia) permit descleierea la 20 – 115 ^{o}C, acoperind astfel toată plaja de aplicaţii posibile. S-au realizat produse enzimatice într-o nouă formulă care permit descleierea concomitent cu tratarea în mediu alcalin, înlocuind astfel tratamentul clasic preliminar al bumbacului în două etape: descleiere şi fierbere alcalină.
Este posibilă descleierea ţesăturilor încleiate cu amidon şi seu utilizând tratamentul combinat cu amilaze şi lipaze. Acest procedeu se poate aplica prin metoda de fulardare-depozitare la rece (pad-batch) şi prin metoda discontinuă de tratare pe jigher, haşpel, maşini cu jet.

Descleiere în solvenţi (engl. **Duplasolv desizing**)
Procedeu continuu de descleiere în două trepte; în prima fază are loc umflarea apretului în apă iar în cea de-a doua dizolvarea acestuia în tetraclorură de carbon. Agenţii de încleiere se recuperează din soluţiile obţinute într-un amestec apă-solvent la finalul procesului.

Descompunere (engl. **Decomposition**)
Scindarea unui material sau a unei substanţe în părţi componente, în compuşi mai simpli sau chiar în elemente chimice prin căldură, reacţii chimice, electroliză, dezintegrare sau alte procedee.

Descreţire (engl. **Deregistering crimp**)
Procedeu de dezordonare sau dezaliniere a ondulaţiei într-o bandă de pală pentru a produce voluminozitate.

Desen (engl. **Design**)
Reprezentare grafică cu ajutorul unor tehnici fine, descrierea unui model sau unui detaliu, formă de imprimare pe ţesătură, reprezentare la o scară determinată şi indicată în vederea fabricării unui produs.

Desen în zig-zag (engl. **Chevron brush**)
Termen aplicat imprimărilor cu dungi în zig-zag sau ţesăturilor cu aspect zimţat (os de hering).

Desen total (engl. **All-over pattern**)
Desen de imprimat ale cărui motive acoperă toată suprafaţa materialului textil.

Desfacere (engl. **Opening**)
Acţiunea de separare a fibrelor strâns împachetate, ca stadiu preliminar al prelucrării materiei prime. Separarea poate implica şi îndepărtarea materialelor nefibroase (curăţare).

Desfăcător de balot (engl. **Bale breaker**)
Maşină folosită pentru desfacerea fibrelor de bumbac sau alte fibre scurte presate în baloţi. Straturi de fibre comprimate sunt luate din balot şi introduse într-o maşină unde acţiunea de tragere (smulgere) a două suprafeţe prevăzute cu crampoane (role sau reţele) care se deplasează în direcţii opuse produc o masă de fibre mai afânată.

Desfăcător de funii (engl. **Unfolding device, Rope separator**)
Dispozitive care au rolul de a desface şi întinde în lăţime funiile finisate de ţesătură, pentru a le dirija prin organele de lucru a maşinilor ce prelucrează ţesături în stare întinsă în lăţime. Se instalează, de obicei, în faţa calandrului sau a uscătorului cu cilindrii.

Desfăşurarea formatului (engl. **Pattern development**)
La împachetarea prin bobinare încrucişată statistică se întâmplă ca, în timpul procesului straturile de fir să fie depuse unele peste altele la diametre specifice de împachetare, fenomen care generează uneori un defect de „împachetare tip panglică” cu consecinţe ca: stabilitatea redusă a împachetării şi apariţia destrămării. Fenomenul poate fi atenuat prin variaţia periodică a vitezei de înfăşurare.

Deshi, *Bumbac* – (engl. **Deshi cotton**)
Bumbac scurt şi gros din specia *Gossypium arboreum* produs în India şi Pakistan. Se foloseşte pentru vată şi produse sanitare.

Designer (engl. **Designer**)
Persoană care iniţiază noi modele pentru produse textile, atât în schiţă cât şi în forma fizică.

Desime (engl. **Count**)
Mărime caracteristică ţesăturilor, mumărul de fire pe 10 cm de urzeală sau pe bătătură (fire/10 cm U, respectiv fire/10 cm B).

Desimea sitei (eng. **Mesh**)
- Indice care exprimă dimensiunea orificiilor la şabloanele de imprimare.
- Numărul de ochiuri pe inch-ul liniar a unei ţesături. O etamină de 200 mesh posedă 200 de ochiuri pe inch-ul liniar, sau o deschidere a ochiului de 0,074 m.

Desorbţie (engl. **Desorption**)
Procesul invers absorbţiei, de îndepărtare a unor substanţe (coloranţi, auxiliari textili, gaze, etc.) de pe suprafaţa unui absorbant (de ex. materialul textil).

Despicare (engl. **Split**)
- Metodă de obţinere a microfibrelor din fibre bicomponente (bipolimere) cu secţiune transversală în formă de " petale de flori".
- Operaţie din tehnologia tricoturilor care transformă tricotul tubular în material textil plan.

Despicare, *Fibre obţinute prin* – (engl. **Split fibres**)
Fibre fibrilate obţinute prin despicarea filmelor sau benzilor din material plastic. Fibrele fibrilate se obţin printr-o posttratare mecanică (de exemplu cu role cu bolţuri) a filmelor sau benzilor întinse. Caracteristica fibrelor fibrilate este structura lor asemănătoare unei reţele (plase) şi cu o dispersie mare a fineţii (sunt fibre foarte neuniforme). Fibrele despicate se obţin şi prin întinderea în lungime a filmelor sau a benzilor profilate, profilarea fiind realizată de exemplu la filieră sau prin gofrarea filmului. Fibrele filamentare astfel despicate au fineţe uniformă şi sunt complet separate.
Domenii de utilizare: sfori, frânghii, etc.

Despumant (engl. **Defoamer**)
Lichid sau pulbere care suprimă sau inhibă formarea spumei în timpul operaţiei de curăţire. Este un agent activ de suprafaţă folosit în compoziţia detergenţilor de spălare.

Destrămare (engl. **Teasing**)
Desfacerea baloţilor de fibre şi paralelizarea fibrelor înaintea curăţării şi cardării.

Desuintare (engl.**Degreasing**)
Operaţie care constă în îndepărtarea suintului de pe fibrele de lână. Se efectuează în cel de-al patrulea bazin, numit leviatan, din sistemul de spălare a lânii.
Desulfurare (engl. **Desulfurizing**)
Tratament de îndepărtare a sulfului din filamentele de viscoză proaspăt filate prin trecerea filamentelor printr-o soluţie de sulfură de sodiu.

Deşeu (engl. **Waste**)
Pierdere tehnologică dintr-un material care poate fi recuperat, transformat sau reciclat ulterior. Actualmente, există noi debuşee pentru deşeuri. După un tratament adecvat, devin « noi textile tehnice », folosite ca structuri de spaliere, grilaje, panouri solare sau geo- sau agrotextile.

Deşeu de bazin (engl. **Basin waste**)
Deşeu de mătase naturală obţinut din interiorul gogoşilor de mătase, care rămâne după degomare-depănare.

Deşeu de degomare (engl. **Degumming waste**)
Deşeu cuprinzând toate filamentele rupte de mătase naturală care au fost îndepărtate în timpul depănării sau la inspectarea sculurilor depănate şi care nu intră în prelucrarea ulterioară.

Deşeu de devidare (engl. **Schappe**)
- Gogoşi care au suferit o devidare incompletă, datorită ruperii capătului.
- Deşeu de mătase constituit din ultimul strat al gogoşii care rămâne în contact cu crisalida, ce se adună pe fundul bazinului după devidarea completă a gogoşii (după tragerea completă a mătăsii).

Deşeu de fibre scurte (engl. **Short fiber waste**)
Termenul denumeşte deşeurile de fibre sintetice sau naturale (animale sau vegetale) scurte care se depun pe maşinile din filatură, ţesătorie, tricotaje, finisare (ex. piuare, scămoşare, tundere). Aceste fibrele pot intra în ciclu de prelucrare în filatură cardată, sau pot face obiectul unei vopsiri. Ele se pot folosi şi pentru producerea de filtre industriale şi ca materiale termoizolante şi insonorizante.

Deşeu de înfăşurare (engl. **Lap waste**)
Strat de fibre care se formează accidental prin înfăşurare în jurul rolelor rotunde sau alte garnituri, care apoi se poate îndepărta şi se poate folosi ca deşeu moale.

Deşeu de lână (engl. **Dag**)
Lână murdară şi încălcită din ultima parte a spatelui animalului.

Deşeuri de egrenare (engl. **Mote-fibers, Gin-mates**)
Deşeuri pufoase recuperate după tratarea bumbacului linters, la ieşirea din maşina de egrenat. Se referă la seminţele, în general nemature, compuse în totalitate din celuloză. Un tratament industrial al bumbacului de pe sământă produce circa 2 % de deşeuri, care apar în momentul egrenării şi sunt recuperate. Sunt constituite din seminţe insuficient de dezvoltate, cu fibre nemature şi de urme de coajă cu fibre. Primele sunt mai puţin bogate în fibre decât celelalte.
Clasificate după un standard de calitate care le este propriu, fibrele deşeu sunt comercializate după curăţare sumară pentru confecţionare de articole care utilizează fibre scurte. Preţul lor de vânzare fluctuează funcţie de preţul bumbacului. Deşeurile care n-au fost eliminate în urma egrenării pot fi fragmentate şi vor forma SCF (Seed-Coat Fragments).

Deşeuri de mătase (engl**. Silk noil**)
Fibre de mătase naturală care sunt prea scurte pentru realizare de fire filate şi se folosesc pentru obţinerea de neţesute în amestec cu alte fibre.

Detaşare (engl. **Stain removal**)
Operaţie specială de îndepărtare a petelor rezistente la tratamentele de pregătire în mediu apos (albire, curăţare alcalină, etc.). Se realizează prin tratarea locală cu agenţi de detaşare sub formă de pulbere (talc, caolin, etc.), cu amestec de solvenţi organici sau cu emulsii apoase de solvenţi organici care conţin şi substanţe tensioactive cu proprietăţi detersive sau emulgatoare.

Detergent (engl. **Detergent**)
Această substanţă este capabilă să dizloce, îndepărteze sau să emulsioneze murdăria dintr-un produs textil.
Substanţă tensioactivă folosită în mod special ca agent de spălare al materialelor textile. Intr-un sens mai larg noţiunea defineşte amestecul de substanţe (tenside, agenţi de albire, dedurizanţi, agenţi de nuanţare a albului, etc.) folosit pentru spălarea sau curăţarea diferitelor suporturi (materiale

textile, ceramică, lemn, metale, etc.). Detergenţii pot fi *anionici* (alcooli sulfataţi, alchilsulfonaţi, alchilarilsulfonaţi), *cationici* (săruri cuaternare de amoniu sau sulfoniu) şi *neionici* (produse de condensare a oxidului de etilenă cu acizii graşi, alcoolii superiori şi alchilfenolii).

Detergent multicomponent (engl. **Built detergent**)
Produs de curăţare care conţine atât agenţi de suprafaţă cât şi auxiliari alcalini de detergenţă.

Detergenţă (engl. **Detergency**)
Capacitatea de spălare, îndepărtare a impurităţilor, petelor de pe un material textil.

Determinarea rezistenţei vopsirii (engl. **Dyeing fastness determination**)
Pentru determinarea diferitelor rezistenţe ale vopsirii există metode standardizate. Aprecierea rezistenţei la tratamente umede se face prin notare după scara de gri de la 1 – 5, rezistenţa cea mai slabă fiind notată cu 1 iar cea mai bună cu 5. Rezistenţa la lumina zilei este notată de la 1 la 8, după scara de albastru.
Deoarece rezistenţa unei vopsiri nu depinde numai de colorantul cu care a fost făcută vopsirea ci şi de materialul textil precum şi de metoda de vopsire, sunt standardizate metodele de vopsire în laborator precum şi materialele textile pe care se fac încercările.
Pentru evaluarea obiectivă a modificării de culoare suferite de un material în timpul determinărilor de rezistenţă se folosesc colorimetre tricromatice cu ajutorul cărora se pot obţine valorile diferenţelor de culoare.

Detorsionat (engl. **Detwisted**)
Termen ce descrie un fir filat din fibre sau polifilamentar la care s-a îndepărtat torsiunea.

Developare (engl. **Developing**)
Fază din procesele tinctoriale (vopsire sau imprimare) în care o formă intermediară a unui colorant trece în formă finală stabilă (de ex. oxidarea esterilor leucoderivaţilor coloranţilor de cadă din coloranţii cuvosoli la coloranţii de cadă corespunzători sau cuplare azo- cu diazocomponenta la coloranţii azoinsolubili). Developarea poate fi acidă, alcalină sau neutră.

Deviaţia culorii (engl. **Off-shade**)
O abatere a culorii care nu este acceptată comercial.

Devorare (engl. **Embroidery, Devore**)
- Metodă de imprimare prin care se obţin modele similare unei broderii prin aplicarea unei paste care conţine substanţe cu efecte de dizolvare asupra uneia sau mai multor fibre prezente în materialul textil mixt.
- Tratament chimic ce constă în eliminarea unei componente dintr-o ţesătură destinată obţinerii unei juxtapuneri de zone transparente şi zone opace. Tehnicile şi produsele utilizate se modifică în funcţie de suport textil.

Dextrina (engl. **Dextrin**)
Produs de degradare a amidonului solubil în apă fierbinte folosit ca agent de apretare sau încleiere.

Dezaerare (engl. **Deaeration**)
- Îndepărtarea gazelor (în principal aer) nedizolvate sau parţial dizolvate din soluţii.
- Îndepărtarea gazelor nedizolvate sau parţial dizolvate (în special aer) din soluţia de filare înainte de extrudere pentru obţinerea fibrelor chimice.
- Îndepărtarea aerului din materialul textil şi din flotele de finisare ale acestuia înainte de desfăşurarea procesului pentru a facilita udarea şi a limita degradarea oxidativă (de ex. la tratarea alcalină la cald a materialelor celulozice).

Dezincrustarea alcalină (engl. **Alcaline desincrusting**)
Procedeul tradiţional de fierbere alcalină a produselor textile din bumbac. Este eficient din punct de vedere al îndepărtării impurităţilor necelulozice, dar este mare consumator de energie şi generează ape reziduale puternic poluate.
Însoţitorii necelulozici ai bumbacului (ceruri, pectine, hemiceluloze, lignina – component al cojilor seminţelor) se îndepărtează printr-un proces de fierbere la 95 ^{0}C în soluţie concentrată de hidroxid de sodiu, în prezenţa tensidelor, agenţilor de sechestrare şi agenţilor reducători. În urma tratamentului de fierbere alcalină, hidrofilia bumbacului este îmbunătăţită, "puricii" bumbacului (lignina) se umflă în soluţia alcalină şi se îndepărtează în albirea oxidativă ulterioară.

Dezincrustarea enzimatică (engl. **Enzymatic desincrusting**)
Acţiunea sinergetică a enzimelor de tip pectinaze şi celulaze asupra cuticulei bumbacului, cu influenţă minimă asupra integrităţii substratului textil tratat.
Rezultate bune se obţin şi cu amestecuri de enzime: celulaze, pectinaze, proteaze şi lipaze.

Dificultăţile apar la îndepărtarea fragmentelor de seminţe, care sunt cele mai rezistente impurităţi ale bumbacului. Practic aceste impurităţi nu sunt îndepărtate ci numai albite.
Efecte îmbunătăţite se obţin prin tratamente enzimatice în prezenţa agenţilor tensioactivi neionici pentru asigurarea unui contact enzimă-substrat şi prin utilizarea unui agent de complexare pentru îndepărtarea calciului din sistem.

Dezodorizant (engl. **Deodorizer**)
Produse chimice speciale pentru distrugerea mirosurilor neplăcute de pe covoare.

Dezodorizare (engl. **Deodorization**)
Indepărtarea mirosului materialelor textile prin:
- *aerisire* (după procesele de curăţare chimică, finisare sau încleiere din mediu de solvenţi);
- *distrugerea substanţelor mirositoare* (prin acidulare sau oxidare în tratamentele cu derivaţii clorului legare chimică cu săpunuri de zinc, de ex.);
- *atenuarea mirosului cu substanţe parfumate* (lavandă). Efecte dezodorizante secundare se obţin şi prin finisări antimicrobiene.

Dezvoltare de voluminozitate (engl. **Bulk development**)
Orice variaţie a tratamentelor de relaxare pentru a produce maxim de voluminozitate într-un fir texturat, în fire cu contracţie latentă sau în produse textile realizate din aceste fire. Condiţiile esenţiale sunt: aport termic, lubrefiere, mişcare şi absenţa torsiunii. Dezvoltarea de voluminozitate poate fi produsă în timpul unei prelucrări umede sau poate fi operaţie separată precum amestecare prin aer fierbinte, prin curent de abur sau prin curăţare uscată.

Diacetat de celuloză (engl. **Cellulose diacetate, Secondary cellulose acetat**)
Ester al celulozei cu acidul acetic, care conţine 48,8 % din masă acid acetic reacţionat. Acesta nu este însă un produs textil comercializat. Acelaşi termen se foloseşte pentru denumirea acetatului de celuloză solubil în acetonă, folosit la obţinerea fibrelor acetat.

Diacetat, *Fibra* – (engl. **Diacetate (fibre)**)
Fibră artificială pe bază de celuloză modificată obţinută prin filarea soluţiei de diacetat de celuloză în acetonă.

Diagrama fibrei (engl. **Fibre/Stapling diagram**)
Reprezentarea grafică a caracteristicilor de lungime a unei probe de fibre scurte, în funcţie de frecvenţă.

Dializă, *Fibre pentru* – (engl. **Dialysis fibres**)
Fibre cu goluri (de exemplu, fibre cupro), cu proprietăţi de permeabilitate, folosite pentru curăţarea sângelui, pentru fabricarea de rinichi artificiali.

Diastază (engl. **Diastase**)
Produse enzimatice tehnice (de tip amilaze) provenite din malţ, extrase din pancreas sau culturi de bacterii care degradează treptat amidonul la dextrină-maltoză şi final la glucoză. Se folosesc pentru descleierea enzimatică.

Diazotare (engl. **Diazo-reaction**)
- Reacţia de transformare a aminelor primare aromatice în săruri de diazoniu prin tratare cu azotit de sodiu şi acid clorhidric la temperaturi scăzute. Sărurile de diazoniu se pot folosi pentru obţinerea coloranţilor azoinsolubili la care diazotarea şi cuplarea au loc în finisare la vopsire.
- Tratament ulterior vopsirii cu coloranţi diazotabili (direcţi, de dispersie) pentru îmbunătăţirea rezistenţelor vopsirilor. Acest tratament implică şi cuplarea finală cu o azocomponentă (de tip naftol) pentru mărirea moleculelor colorantului prin formarea unui nou cromofor.

Dicloramina T (engl. **Dichloroamine T**)
Este p-toluen-sulfamida diclorurată. Poate fi folosită la scindarea amidonului şi descleierea ţesăturilor de bumbac, ca adaos la fierberea alcalină sub presiune a bumbacului şi eventual pentru albirea fibrelor celulozice.

Diclormetan (engl. **Dichloromethane**)
CH_2Cl_2, clorură de metilen, solvent folosit pentru producerea fibrelor triacetat.

Dicroism (engl. **Dichroism)**
- Proprietatea corpurilor anizotrope care determină dependenţa absorbţiei luminii de caracterul polarizării ei. Substanţele dicroice prezintă culori diferite funcţie de planul de vibraţie a luminii albe cu care se iradiază proba.
- Comportarea unor coloranţi filiformi, planari (denumiţi dicroici) de a se orienta paralel cu axa fibrelor, prezentând culori diferite de cele ale

coloranţilor în stare liberă, neaplicaţi pe fibre. Este posibil ca maximul de absorbţie a unui colorant dicroic să fie atins în infraroşu şi în ultraviolet.
- Nuanţă bicoloră a textilelor vopsite datorită absorbţiei selective de radiaţii vizibile.
Sin. *Bicromatism.*

Dieldrină (engl. **Dieldrin**)
Derivat de hidrocarbură policiclică clorurată, foarte eficient în finisarea antimolii a materialelor din lână, prezintă însă dezavantajul unei toxicităţi mari pentru om.
Dielectrică, *Constantă* – (engl. **Dielectric constant**)
Mărime fizică invariabilă care caracterizează capacitatea de izolare electrică a unui material.
După constantele dielectrice, fibrele textile pot fi ordonate conform capacităţii lor de încărcare electrostatică. Toate materialele cu constante dielectrice mari se încarcă pozitiv (de ex. poliamide), în timp ce materialele cu constante dielectrice mici se încarcă negativ (de ex. fibrele acrilice). Prin frecare, îmbrăcămintea realizată din fibre PA se încarcă cu sarcini pozitive, faţă de cea din fibre acrilice, care se încarcă cu sarcini electrice negative.

Diferenţa de culoare CIE $L^*a^*b^*$ (engl. **CIE $L^*a^*b^*$ colo(u)r difference**)
Sistemul CIE $L^*a^*b^*$ descrie şi ordonează culorile pe baza teoriei opuse a perceperii culorii care precizează următoarele: culorile <u>nu pot</u> fi percepute ca roşii sau verzi în acelaşi timp, sau galben şi albastru în acelaşi timp. Totuşi culorile <u>pot</u> fi percepute drept combinaţii de: roşu şi albastru, verde şi galben, verde şi albastru. În spaţiu culorii CIE $L^*a^*b^*$ coordonatele culorilor în sistem rectangular sunt:
L^* - coordonata luminozităţii (L^* = 0 (negru) până la 100 (alb);
a^* - coordonata roşu/verde, cu + a^* indicând roşu şi - a^* indicând verde;
b^* - coordonata galben/albastru, cu + b^* indicând galben şi - b^* indicând albastru.
Diferenţa de culoare CIELAB, dintre oricare două culori din spaţiu de culoare CIE 1976, este distanţa dintre punctele care reprezintă culoarea. Această distanţă se exprimă ca ΔE^*:

$$\Delta E^* = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2}$$

ΔL^* - diferenţa de luminozitate;
Δa^*- diferenţa roşu/verde;
Δb^*- diferenţa galben/albastru.

Diferenţa de culoare CIE $L^*C^*h^*$ (engl. **CIE $L^*C^*h^*$ colo(u)r difference**)

Culorile pot fi, de asemenea, descrise şi localizate în spaţiul de culoare CIE 1976 folosind metoda precizării coordonatelor L^*, C^* şi h^*. In această metodă coordonatele L^* sunt aceleaşi ca în sistemul $L^*a^*b^*$, iar C^* şi h^* sunt calculate din coordonatele a^* şi b^*. O <u>acceaşi culoare are o aceeaşi localizare</u> în spaţiul culorii, dar CIE $L^*a^*b^*$ şi $L^*C^*h^*$ sunt două căi diferite de a descrie poziţia sa.

Spaţiul de culoare CIE $L^*C^*h^*$ este tri-dimensional, cu culorile localizate folosind coordonate cilindrice:

L^* - coordonata luminozităţii, la fel ca în CIE $L^*a^*b^*$;

C^* - coordonata saturaţiei, distanţa perpendiculară din axa luminozităţii;

h^* - unghiul nuanţei, exprimat în grade, cu 0^0 fiind o locaţie pe axa + a^*, continuând spre 90^0 pentru axa + b^*, 180^0 pentru $-a^*$, 270^0 pentru $- b^*$ şi înapoi la $360^0 = 0^0$.

Mulţi utilizatori de sisteme CIE preferă metoda $L^*C^*h^*$ de specificare a culorii, deorece conceptele de nuanţă şi saturaţie concordă bine cu aprecierea vizuală. Pentru cei ce preferă exprimarea diferenţelor de culoare în sistemul CIE $L^*C^*h^*$ se folosesc următorii termeni:

-ΔC^*, diferenţa de saturaţie;

-Δh^*, diferenţa în unghiul nuanţei;

-ΔH^*, diferenţa în nuanţă metrică.

Diferenţa în nuanţă metrică (ΔH^*) este diferenţa de culoare, în unităţi de distanţă, datorită diferenţei unghiului nuanţei Δh^*. ΔH^* este folosit în calculul diferenţei totale de culoare, unde toţi termenii sunt distanţe (nu unghiuri):

$$\Delta E^* = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta C^*)^2 + (\Delta H^*)^2]^{1/2}$$

Diferenţele ΔE^* şi ΔL^* din CIE 1976 sunt aceleaşi pentru orice pereche de culori dacă se foloseşte CIE $L^*a^*b^*$ sau CIE $L^*C^*h^*$.

Diferenţa de culoare şi toleranţe CMC (engl. **CMC color difference and tolerances**)

Formula CMC a diferenţei de culoare se bazează pe principii colorimetrice a sistemului CIE 1976 şi este folosită ca un sistem de toleranţă a culorii în aplicaţii industriale. Diferenţa de culoare CMC (ΔE_{CMC}), o modificare a diferenţei de culoare CIE $L^*C^*h^*$, s-a dovedit a fi o măsură utilă a acceptabilităţii comerciale a produselor colorate.

Diferenţa de culoare CMC este folosită, de asemenea în aplicaţiile de tip acceptat, neacceptat din practică unde o singură toleranţă numerică poate fi stabilită şi utilizată pentru decizia de acceptare. Un avantaj important al

CMC este că odată ce o toleranţă a fost stabilită pentru un produs aceeaşi toleranţa poate fi aplicabilă pentru alte culori produse în condiţii comerciale similare.

Pentru aplicaţiile industriale ale toleranţelor de culoare, CMC oferă următoarele avantaje faţă de sistemele CIE $L^*a^*b^*$ şi CIE $L^*C^*h^*$:

- se poate folosi o singură toleranţă (ΔE_{CMC}), mai curând decât toleranţele multiple (ΔL^* , ΔC^* , ΔH^*);
- aceeaşi toleranţă ΔE_{CMC} poate fi adesea folosită pentru un grup de produse similare, indiferent de culoarea lor;
- diferenţele de culoare calculate (ΔE_{CMC}) în general se corelează mai bine cu aprecierea vizuală atât ca acceptare cât şi ca percepţie.

Formula CMC se bazează pe diferenţele CIE: luminozitate (ΔL^*), saturaţie (ΔC^*) şi nuanţă (ΔH^*).

$$\Delta E_{CMC} = [(\Delta L^*/lS_L)^2 + (\Delta C^*/cS_C)^2 + (\Delta H^*/S_H)^2]^{1/2}$$

unde:

S_L, S_C, S_H funcţiile ponderale care ajustează diferenţele CIE (ΔL^*, ΔC^*, ΔH^*) dependente de localizarea standardului în spaţiu de culoare CIE 1976.

Un utilizator al formulei CMC de regulă fixează valori pentru parametrii l şi c în acord cu practica din industrie. 1 şi c sunt factori numerici care permit ponderarea independentă a diferenţelor de luminozitate(ΔL^*) şi saturaţie (ΔC^*) raportată la nuanţă (ΔH^*). Practica curentă fixează c la 1 pentru toate industriile şi *l* la 2 pentru textile şi la 1, 4 pentru culori şi materiale plastice.

Difil (engl. **Dowtherm**)

Lichid rezistent la temperatură, constând din 73 % difeniloxid şi 27 % difenil, folosit la transferul termic, de ex. la încălzirea unor părţi din maşinile de filare sau în utilajul de finisare.

Difluorura de amoniu (engl. **Ammoniun difluoride**)

NH_4HF_2. M = 57. Forma comercializată: cristale solubile delincvescente. Se foloseşte ca activator în albirea cu clorit.

Difuzie (engl. **Diffusion**)

Fenomenul de pătrundere şi dispersare a atomilor/moleculelor unei substanţe în masa altei substanţe datorită agitaţiei termice, existenţei unui câmp de forţe de atracţie sau a unui gradient de concentraţie (de ex. difuzia gazelor, dizolvarea substanţelor, vopsirea materialelor textile, etc.).

Dacă la puţin timp după începerea unei vopsiri, se examinează la microscop secţiunea transversală a unei fibre scoase din soluţia de colorant, se constată un inel subţire colorat în jurul secţiunii. Dacă se continuă examinarea în

timp a secţiunilor transversale ale unor fibre vopsite, se constată că pe măsură ce timpul creşte, zona colorată devine din ce în ce mai mare, iar după un timp suficient de mare se poate observa o colorare uniformă a secţiunii fibrei. Mărirea zonei colorate până la colorarea completă a secţiunii se datoreşte unui proces de difuziune a colorantului de la suprafaţa exterioară a fibrei spre interiorul fibrei, determinând, în cele mai multe cazuri, viteza întregului proces de vopsire.

Difuzor de aer (engl. **Air diffuser**)
Dispozitiv de dispersare a unui curent de aer printr-o arie dată.

Digerare (engl. **Digestion**)
Indepărtarea unor pete de natură proteică de pe materialele textile cu ajutorul unor enzime proteolitice.

Digestoriu (engl. **Sample dyeing machine**)
Aparat de laborator pentru vopsirea la presiune atmosferică a unor probe introduse în recipiente cilindrice metalice/de sticlă care se pot încălzi cu ajutorul unei mantale cu apă, ulei sau săruri metalice. Temperatura şi agitarea se controlează automat.

Dimensională, *Stabilitate* – (engl. **Dimensional stability**)
Proprietatea produselor textile de a-şi păstra forma (a nu se contracta sau alungi permanent) în tratamente umede şi reprezintă % din lungimea (sau aria) iniţială (+ pentru alungire şi – pentru contracţie). Pentru produsele textile, stabilitatea dimensională este influenţată de mai mulţi factori: natura fibrelor, structura firelor şi produsului, finisarea aplicată. Multe produse textile sunt stabile dimensional numai după finisări speciale. Produsele realizate din fibre de lână sau fibre celulozice se stabilizează dimensional prin tratamente umidotermice (decatare, hidrofixare, contracţie compresivă etc.) sau fizico-chimice (mercerizare, reticulare, decatare chimică) iar materialele obţinute integral sau predominant din fibre sintetice sunt stabilizate dimensional prin termofixare.

Dimetilacetamidă (engl. **Dimethylacetamide**)
Solvent des folosit în industria obţinerii fibrelor sintetice, de ex. în obţinerea soluţiei de filare a fibrelor PAN prin procedeul de filare umedă din soluţie.

Dimetilformamidă (engl. **Dimethylformamide**)
Abreviere DMF, solvent foarte important în domeniul obţinerii fibrelor sintetice. Este folosit pentru obţinerea soluţiei de filare a fibrelor PAN prin procedeul de filare pe cale uscată din soluţie.

Dimetilolcarbamat (engl**. Dimethylolcarbamat**)
Reticulant cu care se pot obţine finisări foarte stabile la clor şi hidroliză. Aceştia implică însă condiţii energice de condensare ceea ce determină pierderi mari de rezistenţă a ţesăturii. Sunt folosiţi aproape exclusiv la finisarea ţesăturilor mixte fibre poliesterice/bumbac, dar apare inconvenientul toxicităţii.

Dimetiloldihidroxietilenureea (engl. **Dimethyloldihydroxiethylenureea**)
Dimetiloldihidroxietilenureea (DMDHEU) sau dimetilolglioxalmonoureina poate fi considerată ca reactantul de reticulare preferat în industrie, deoarece prezintă faţa de DMEU avantaje importante şi anume: micşorarea rezistenţei la lumină a vopsirilor cu coloranţi direcţi sau substantivi este minimă sau chiar nulă, stabilitatea la hidroliză a produsului este foarte bună şi de aceea este indicat pentru reticularea celulozei umflate care implică un mediu puternic acid; reactivitatea produsului este mai redusă decât aceea a DMEU şi suficient de mică în condiţii normale de depozitare (până la cca. 45 ^{0}C) pentru ca ţesăturile sensibilizate să poată fi supuse condensării finale chiar după câteva luni, degajarea de formaldehidă (mirosul caracteristic) este minimă şi după condensare nu este nevoie de spălare. Datorită acestor caracteristici DMDHEU se foloseşte pe scară largă pentru finisări „spală-poartă” şi „călcare permanentă” în special după procedeul „cu postcondensare”.

Dimetiloletilenuree (engl. **Dimethylolethylenureea**)
Dimetiloletilenureea (DMEU) este substanţa care acţionează practic numai prin reticularea celulozei, fără formarea de răşini prin autoreticulare. Reactivitatea faţa de celuloză este foarte mare (reticularea se declanşează la temperaturi de 90 – 120 ^{0}C) şi totuşi soluţiile de finisare sunt foarte stabile. Inconvenientele produsului constau în stabilitatea redusă la spălarea şi curăţarea cu clor şi în afectarea rezistenţei la lumină a vopsirilor.

Dimetilolhexahidrotriazinonă (engl. **Dimethylolhexahydrotriazinone**)
Reactant folosit în special la reticularea în stare parţial umflată a fibrei, în limite largi de umiditate a materialului (2 – 12 %); nu se înregistrează diminuări prea mari a rezistenţelor mecanice a materialelor.

Dimetilolpropilenuree (engl**. Dimethylolpropylenureea**)
Dimetilolpropilenureea (DMPU) este substanţa folosită ca reactant de reticulare a fibrelor celulozice, stabilă dar în condiţii acide puternice poate hidroliza. Finisările cu DMPU sunt foarte stabile la spălare cu clor şi de aceea se foloseşte în special pentru finisarea ţesăturilor albite, de calitate superioară.

Dimetiltereftalat (engl. **Dimethylterephthalate**)
Abreviere DMT. Materia primă pentru obţinerea polimerului polietilentereftalat folosit la obţinerea fibrelor poliesterice.
Vezi: *Polietilentereftalat.*

Diolen®
Marca firmei Enka – Akzo Nobel Fibers (Germania). Microfibră poliesterică clasică. Se foloseşte singură sau în amestecuri cu lâna, bumbacul, inul, etc. Ţesăturile realizate din Diolen prezintă calităţi de impermeabilitate şi respiraţie. Variante de fibre: Diolen 40, Diolen Micro, Diolen Bactekiller.

Diolen 40®
Marca firmei Akzo (Germania). Fibră poliesterică vopsită în masă.

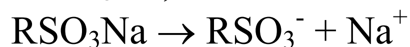
Diolen 44 Macro®
Marca firmei Akzo/Enka (Germania). Microfibră poliesterică de 0,8 dtex tăiată la lungimi de 38 mm.

Direcţia torsiunii false (engl. **False-twist direction**)
Direcţia S sau Z a torsiunii generată de dispozitivul de torsiune falsă.

Disociere (engl. **Dissociation**)
Proces de separare a atomilor sau grupelor de atomi din molecule cu apariţia ionilor sau radicalilor (disociere heterolitică, respectiv homolitică).

Disociere electrolitică (engl**. Electrolytic dissociation**)
Aplicarea coloranţilor în procesele tinctoriale se face din mediu apos şi de aceea este necesară cunoaşterea comportării acestora în soluţii apoase. Sunt două caracteristici importante ale soluţiilor de colorant şi anume: disocierea electrolitică şi asocierea.
Unii coloranţi se caracterizează, între altele, şi prin prezenţa în molecula lor a grupelor $–SO_3H$, -COOH, -OH. Coloranţii cu grupe sulfonice pot fi

simbolizaţi prin formula RSO_3H sau ţinând cont că ei sunt folosiţi sub forma sărurilor lor de sodiu, prin RSO_3Na, care disociază puternic în soluţie astfel:

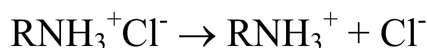


$$RSO_3Na \rightarrow RSO_3^- + Na^+$$

In mod asemănător se produce disocierea electrolitică şi la grupele –COOH şi –OH, respective –COONa, -ONa.

In toate cazurile rezultă un anion colorant şi un ion de compensare, cel de sodiu. Disocierea electrolitică depinde însă de tăria acizilor respectivi, fiind aproape completă la coloranţii cu grupe sulfonice, mai redusă la cel cu grupe carboxilice şi mult mai redusă la cel cu grupe hidroxilice.

Coloranţii cationici pot fi simbolizaţi prin formula $RNH_2 \cdot HCl$ care arată că aceşti coloranţi sunt sărurile unor baze organice de tipul RNH_2 cu acidul clorhidric. Formula poate fi scrisă şi sub forma $RNH_3^+Cl^-$ şi în acest caz disocierea electrolitică este:



$$RNH_3^+Cl^- \rightarrow RNH_3^+ + Cl^-$$

Prin disocierea electrolitică a coloranţilor cationici rezultă cationi coloranţi şi ionul anorganic de compensare, clorul.

Coloranţii care în soluţie apoasă suferă disociere electrolitică, cu formare de ioni coloranţi – anioni sau cationi - se numesc coloranţi ionici.

Dispergator (engl. **Dispersing agent**)

Produs tensioactiv care favorizează obţinerea unor dispersii stabile în timpul proceselor de finisare (pregătire, vopsire etc.).

Agenţii de dispersare influenţează atât viteza de vopsire cât şi echilibrul tinctorial, prin acţiunea pe care o exercită asupra solubilităţii colorantului. Astfel, pentru coloranţii cu solubilitate mică, un agent de dispersare măreşte atât viteza de dizolvare a colorantului cât şi viteza de vopsire, în special la temperaturi mici. Pentru cea mai mare parte a coloranţilor azoici care se dizolvă repede, agentul de dispersare măreşte afinitatea colorantului pentru apă şi micşorează intensitatea vopsirii (scade cantitatea de colorant fixată la echilibru).

Sin. *Agent de dispersare, Agent coloid de protecţie, Dispersant.*

Dispersie (engl. **Dispersion**)

- Sistem polifazic format dintr-o fază continuă (mediu de dispersie) şi cel puţin o fază discontinuă (fază dispersă) folosit foarte frecvent în finisare ca de ex. dispersii de coloranţi pentru procese tinctoriale, dispersii de polimeri pentru finisări speciale ale diferitelor materiale textile.
- Mărime statistică a variaţiei unor parametri ai fibrelor textile.

Dispersie, *Filare din* – (engl. **Dispersion spinning**)
Procedeu de filare pentru polimerii insolubili sau care se topesc foarte greu. Ei sunt pregătiţi sub formă de emulsie sau suspensie într-un mediator de filare. După formarea filamentului, mediatorul de filare este îndepărtat prin dizolvare, evaporare sau descompunere, fibrele rămase fiind reunite prin sinterizare. Exemple de fibre obţinute prin acest procedeu: politetrafluoretilenice (PTFE), ceramice.

Dispersitate (engl. **Dispersion power, Dispersity**)
Capacitatea de repartiţie a unei substanţe (faza dispersată sau dispersoid) în mediu apos (mediu de dispersie sau dispergator).

Dispozitiv de secţionarea fibrelor (engl. **Fibers section kit**)
Secţionarea fibrelor pentru studiu se realizează cu microtoame. Unul din furnizorii de echipament şi consumabile (substanţe, răşini de includere a fibrelor) pentru realizarea secţiunii în fibre este firma Shirley (Anglia).

Dispozitiv dublu (engl. **Duodevice**)
O pereche de galeţi înclinaţi sau alte role (adesea încălzite) folosite în producerea firelor filamentare continue pentru a conduce firul între extrudere şi bobinare. Dispozitivul se găseşte la începutul şi/sau sfârşitul zonei de etirare în metoda filare-etirare. Axele celor două role sunt la unghi mic una în raport cu cealaltă pentru ca firele să rămână separate.

Dispozitiv pentru îndreptarea bătăturii (engl. **Weft straightening device**)
Realizează îndreptarea firelor de bătătură, în special în cazul ţesăturilor cu desen în carouri; îndreptarea are loc prin circulaţia materialului cu viteze diferite pe lăţime sau conducerea marginilor cu viteze diferite. Pot fi dispozitive cu role sau cu cilindri extensibili.

Distribuţia lungimii (engl. **Length distribution**)
Prezentare grafică sau sub formă de tabel a proporţiei sau procentului (după număr sau masa de fibre) fibrelor cu diferite lungimi (diferite clase), dintr-o probă dată.

Distribuţia masei moleculare (engl. **Molecular mass distribution**)
Mărime statistică pentru caracterizarea repartiţiei maselor moleculare polimerilor sintetici filabili, importantă în conducerea proceselor de filare rapidă şi de obţinere a filamentelor cu fineţe mare (PO, PES etc.).

Divizare (engl. **Division**)
Lipsa de coeziune a fibrelor dintr-un cablu care se desface în fascicule, pe o lungime continuă sau punctual.

Dizolvare (engl. **Dissolution**)
Tehnică japoneză de finisare aplicată ţesăturilor din microfibre. După ţesere ţesăturile sunt imersate într-o baie chimică (în general simultan cu vopsirea) care produce o dizolvare parţială a filamentelor asociată cu strălucirea lor. În final, fineţea filamentelor în formă de stea poate fi mai mică de 0,5 dtex.

Dofer (engl. **Doffer**)
Dispozitiv semi- sau total automatizat care îndepărtează bobinele pline din poziţiile de bobinare la o linie de fabricaţie a fibrelor chimice. Dispozitivul este folosit la maşinile de filare, etirare şi texturare, atât ca entitate fixă cât şi mobilă.

Dolan®
Marca firmei Hoechst AG (Germania). Fibră acrilică folosită în scopuri tehnice (izolare termică sau electrică), ca matrice pentru fibre care apoi sunt dizolvate (de exemplu în cazul produsului textil obţinut din microfibre Alcantara), ca fibre schimbătoare de ioni, etc.

Domeniu amorf (engl**. Amorphous region**)
Regiune din structura fibrei textile cu un grad de ordonare şi orientare scăzut, cu frecvenţă scăzută a legăturilor intercatenare, cu grupe funcţionale libere capabile să lege apa, reactivii chimici, coloranţii. Aceste zone constituie sediul umflării, vopsirii şi reactivităţii fibrelor textile.

Domeniu ordonat (engl. **Order region**)
Regiuni din structura fibrei textile care au un număr maxim de legături intercatenare, grad de ordonare şi orientare avansat şi sunt responsabile de indicii mecanici ai fibrelor.

Dorlastan®
Marca firmei Bayer (Germania). Fibră de tip elastomer, obţinută din uretani poliesterici şi polieterici cu elasticitate foarte mare. Este o fibră uşoară şi moale, dar mai rezistentă decât fibra de cauciuc. Se livrează sub formă de filamente continue de diferite fineţi, între 17 dtex – 1280 dtex. Fibra se poate întinde peste 500 %, fără să se rupă, poate fi întinsă în mod repetat şi revine de fiecare dată la lungimea iniţială. Fibra prezintă confort şi

rezistenţă. Proprietăţile fibrei Dorlastan sunt apropiate de cele ale fibrei Lycra. Se foloseşte pentru îmbrăcăminte sportivă (pentru atletism, gimnastică, sporturi de iarnă), articole de timp liber, costume de baie.

Dos de covor (engl. **Carpet backing**)
Primul strat din dos unde se inserează florul. Dosul se realizează de obicei din ţesături de iută sau neţesute din fibre chimice. Al doilea strat de dos este realizat din iută sau fibre chimice, se adaugă în stadiul de acoperire cu latex a dosului.

Dos impermeabil (engl. **Impervious backing**)
Al doilea strat din dosul covoarelor, constând dintr-un polimer, de ex. cauciuc, PVC, etc.

Dos secundar (engl. **Secondary backing**)
Material care este laminat pe spatele unui covor pluşat, de obicei latex adeziv, pentru a îmbunătăţi stabilitatea dimensională şi rezistenţa.

Dosul ţesăturii (engl. **Fabric back**)
Partea opusă a feţei unui produs textil.

Doza letală - DL (engl. **Letal Dose - LD**)
Reprezintă răspunsul toxicologic a expunerii la compuşii toxici şi se exprimă prin cantitatea de compus care duce la distrugerea organismului. Cantitatea de compus toxic luat în considerare este cea care distruge 50 % din animalele de experiment, mărime care se notează DL_{50}. Timpul de expunere la poluant poate fi de 48, 96 ore sau 60 de zile.
Doza letală se poate exprima şi sub formă de concentraţie atunci când este vorba de gaze sau lichide, denumită concentraţia letală – CL. CL_{50} este cantitatea de substanţe din aer care după inhalare duce la moartea a 50 % din animalele testate.
Din punct de vedere ecologic sunt importante şi cantităţile care produc efecte asupra organismelor fără a produce moartea. Se cunosc astfel mărimile CE (concentraţia efluentului) şi CE_{50} (concentraţia care produce efect asupra 50 % din animalele expuse într-un timp dat).

Dozare (engl. **Proportioning**)
Indicarea sau introducerea în anumite proporţii a substanţelor într-un amestec (coloranţi, auxiliari chimici, etc.) destinate unei operaţii de finisare (pregătire, vopsire, imprimare). In finisare această noţiune se referă şi la

aprecierea energiei termice, electrice, mecanice, etc. necesare realizării unei anumite operaţii.

Drake®
Marca fibrei polipropilenice produsă de firma Drake Fibers (Anglia).

Dralon X 160^R^
Microfibră scurtă (discontinuă) fabricată de firma Bayer (Germania). Este o fibră acrilică strălucitoare de fineţe 0,6 dtex, cu lungime de 32 mm filată neconvenţional, cu rotor.

Dralon®
Marca firmei Bayer (Germania). Fibră acrilică ce se produce încă din 1954 şi care se foloseşte la fabricarea de garnituri de scutece, bandaje, saci de dormit, bluzoane etc.

Drapaj (engl. **Drape, Draping**)
- Capacitatea unui material textil de a se aşeza frumos pe corp de a forma prin atârnare falduri graţioase, care depind de masa specifică şi de flexibilitatea fibrelor de ex. cutele sinusoidale ale unei perdele sau fuste.
- Aplicarea unui material textil pe un manechin sau pe corpul uman cu manevrarea ţesăturii pentru a se genera un model sau a se obţine un tipar.
Sin. *Drapare.*

Dtex
Submultiplu al titlului exprimat în tex pentru exprimarea fineţii fibrelor chimice (filamente, fibre scurte).

Dublare (engl. **Double**, **Doubling**)
- Reunirea prin răsucire a două sau mai multe fire simple pentru realizarea unui fir multiplu sau a unui cablu răsucit
- Procedeu pentru combinarea unor cabluri de bandă sau a semitorturilor în procesul de fabricare a firelor.

Dublarea covoarelor (engl. **Backcoating**)
Aplicare de latex sau adeziv pe dosul covorului pentru a fixa florul sau buclele, de obicei urmată imediat de adăugarea unui al doilea material pe dosul covorului (de ex. ţesătură de iută sau neţesut din polipropilenă).

Dublura (engl. **Unitary backing**)
O acoperire pe dos a covoarelor dintr-un polimer, de ex. latex, pentru stabilizarea dimensională a covoarelor.

Dublura covorului (engl. **Attached cushion**)
Material aderent permanent prin lipire pe dosul unei carpete sau unui covor în timpul procesului de fabricaţie, de către producător.

Dublură ţesută (engl. **Woven backing**)
Dos de covor produs prin ţesere folosind fire din fibre naturale (iuta) sau sintetice (polipropilenă).

Dungă (engl. **Streak**)
Orice defect îngust, vizibil în lungimea materialului textil, de ex. dungi de vopsire.

Dungă de finisare (engl. **Finishing bar**)
Bandă proeminentă de-a latul ţesăturii provocată, de obicei, de oprirea accidentală a maşinii în timpul prelucrării.

Dungă de urzeală (engl. **Warp streak**)
Defect care apare în ţesături ca o zonă în direcţia urzelii şi care conţine fire de urzeală care diferă ca material, torsiune, luciu, ondulare, agent de încleiere sau nuanţă de urzeala normală din jur.

Dungă de vopsire (engl. **Dye streak**)
Defect de culoare în lungimea unui material textil.

Dunova®
- Fibră acrilică, pe bază de PAN, absorbantă, cu structură poroasă, cu goluri, obţinută de firma Bayer (Germania), utilizată pentru îmbrăcămintea care vine în contact cu pielea (articole sportive, lenjerie de corp), pentru pluşuri, catifele şi fire pentru tricotare manuală. Se utilizează şi în aplicaţii tehnice (articole abrazive, corzi, etc). Fibrele au densitate foarte scăzută (0,9 g/cm^3) şi o absorbţie ridicată a apei (30 – 40 %), cu senzaţie de umiditate scăzută la nivelul pielii (de aceea i se mai spune “fibră de microclimat “).Producţia acestor fibre s-a diminuat din raţiuni economice iar nivelul ei este adaptat cerinţelor pieţii.
- Cu denumirea Dunova a fost realizat şi un fir mixt din 65 % PES (Dacron de la firma Du Pont, SUA) şi 35 % bumbac, de către filatura cu acelaşi

nume din Germania. Aceste fire sunt folosite pentru lenjerie sportivă, îmbrăcăminte ce intră în contact direct cu pielea: în special articole pentru sportul activ. In acest caz nu este vorba de fibre acrilice, dar se păstrează funcţia de “ fibră de microclimat “.

Durabilitate (engl. **Durability**)
-Termen ce exprimă rezistenţa unui material la pierderea unor proprietăţi fizice sau a aspectului ca urmare a purtării şi uzurii.
-Capacitatea unui produs textil de a realiza funcţia sa când s-a atins limita maximă de funcţionare.

Duraspun®
Marcă de fibră acrilică înalt performantă realizată de firma Solutia, Inc. (SUA) Este o fibră voluminoasă folosită în tricotarea de şosete speciale pentru atleţi. Transportă bine umiditatea, păstrează piciorul uscat şi previne apariţia băşicilor, mărind astfel performanţele atletului. Datorită voluminozităţii sale, fibra se poate folosi ca material de umplere (ex. perne, straturi de protecţie pentru transportul obiectelor sensibile).

Duritatea apei (engl. **Water hardness**)
Totalitatea sărurilor de calciu şi magneziu conţinute în apă, exprimată în grade de duritate germane, franceze sau engleze. Prin analogie cu duritatea apei s-a extins această noţiune şi la bumbac, duritatea bumbacului desemnând conţinutul de compuşi de calciu şi magneziu ai fibrei.

Duză (engl. **Nozzle**)
Dispozitiv cu orificii multiple, de secţiune transversală variabilă ca formă şi dimensiuni care transformă fluidele în filamente sau picături fine (uneori ceaţă), gradul de pulverizare fiind dependent de viteza şi presiunea lichidului. Exemple de instalaţii cu duze: extrudere pentru obţinerea fibrelor chimice din topitură, maşini de spălat, vopsit sau imprimat, utilaje de uscare. În cazul finisării duzele favorizează prin intermediul mediului purtător (apă şi/sau aer) contactul avansat al substanţelor şi/sau energiei cu materialul textil activând procesele fizico-chimice şi chimice.

Dynafil®
Marca firmei Schoeller (Germania). Fibra Dynofil T_s-70 rezistă la temperaturi ridicate.

Dyneema®
Marca firmei SDM (Olanda). Fibră polietilenică de înaltă performanţă în fabricarea de rachete de tenis, veste de protecţie balistică (antiglonţ), parâme pentru marină, mănuşi de protecţie etc.

Dyneema UD66®
Marca firmei SDM (Olanda). Fibră polietilenică super-rezistentă unidirecţional, folosită pentru inserţie în vestele antiglonţ deoarece este uşoară şi este capabilă de a absorbi energia tuturor tipurilor de gloanţe.

E

Ebru, *Procedeu* – (engl. **Ebru printing**)
- Procedeu vechi, turcesc, de imprimare policromă pe subproduse de natură animală (papirus, piele de bou).
- Varianta modernizată de imprimare policoloră a unor materiale textile naturale şi sintetice care poartă şi denumirea de procedeu acvagrafic.

Echilibru tinctorial (engl. **Dyeing equilibrium**)
Echilibru dinamic care semnifică faptul că aceeaşi cantitate de colorant trece din soluţie pe fibră şi invers de pe fibră în soluţie. Acest echilibru se studiază pentru determinarea afinităţii colorant-fibră în procesul vopsirii. Echilibrul este atins atunci când difuziunea colorantului s-a făcut în toată masa fibrei, când o secţiune transversală a fibrei vopsite, examinată la microscop se prezintă uniform colorată. Aparent, echilibrul tinctorial poate fi considerat stabilit, atunci când la contactul fibrei cu soluţia de colorant se constată la un moment dat că trecerea colorantului din soluţie pe fibră a încetat, concentraţia sa în soluţie fiind deci constantă.
Procesul de vopsire este reversibil, echilibrul tinctorial poate fi atins pe două căi: *prin sorbţie* (tratarea materialului nevopsit cu o soluţie sau dispersie de colorant), şi *prin desorbţie* (tratarea unei epruvete de material vopsit în prealabil, cu apă distilată sau cu o „soluţie oarbă” care reprezintă baia de vopsire, fără colorant).

Eclipse™Nylon
Marca firmei Allied Signal Performance Fibers (SUA). Este o fibră poliamidică, cu o rezistenţă ridicată faţă de radiaţiile UV şi capacitate de vopsire superioară destinată îmbrăcămintei pentru sportul activ.

Eco-etichetă (engl. **Eco-label**)
Este o etichetă atribuită produselor textile care corespund criteriilor admise privind impactul asupra mediului ambiant, în cursul întregii lor existenţe, precum şi exigenţelor comunitare privitoare la sănătate, securitate şi mediu. Eco-eticheta reprezintă o dovadă că produsul textil s-a obţinut într-un proces de fabricaţie bazat pe menajarea mediului înconjurător şi are o structură compatibilă cu ecologia umană: compatibilitatea cu pielea, lipsa substanţelor cancerigene, iritante şi declanşatoare de alergii, proprietăţi fiziologice optime etc.
Prin eco-etichetare se depistează uşor substanţele nocive.

Condiţiile de atribuire a etichetei ecologice sunt definite pe grupe de articole. Eticheta ecologică obţinută pentru un articol, poate fi utilizată în publicitatea făcută acestui produs.

Ecologia deşeurilor textile (engl. **Textile wastes ecology**)
Se referă la evitarea, reciclarea, biodegradarea şi depozitarea deşeurilor textile.

Ecologia producţiei textile (engl. **Textile production ecology**)
Concept ecologic care cuprinde următoarele direcţii:
- cultura şi recoltarea fibrelor naturale;
- tehnologiile de obţinere a fibrelor chimice (inclusiv reciclarea);
- tehnologiile de obţinere a firelor şi structurilor textile (ţesături, tricoturi, textile neţesute etc.);
- tehnologiile de finisare chimică (înnobilare) a materialelor textile;
- confecţionarea produselor de îmbrăcăminte din materialele textile;
- ambalarea şi depozitarea produselor finite;
- condiţiile cerute de întreţinerea produselor textile la utilizator (condiţiile de spălare, curăţare chimică etc.).

În acest context se renunţă la produsele şi tehnologiile care au un impact negativ asupra mediului înconjurător (îngrăşăminte chimice, pesticide, coloranţi ce conţin intermediari cancerigeni, tenside greu biodegradabile), se optimizează procesele şi tehnologiile pentru reducerea consumurilor de substanţe chimice, apă, energie, pentru reutilizarea unor substanţe de finisare şi a apei tehnologice.

Ecologia utilizării îmbrăcămintei (engl. **Ecology of man-made clothes utilization**)
Se referă la influenţa textilelor şi substanţelor pe care acestea le conţin asupra omului şi mediului înconjurător (cel mai apropiat lui), în timpul purtării obiectelor de îmbrăcăminte.

ECON-TEX (engl. **ECON-TEX**)
Maşină de spălat, în stare lată, cu modul redus de flotă, care lucrează pe principiul impregnării prin pulverizare produsă de firma Babcock (Germania).

EcoSpun®
Marca firmei Wellman, Inc. (SUA). Este o fibră poliesterică din a doua generaţie obţinută din reciclarea recipienţilor de PET. Fibra combină confortul natural cu caracteristici de performanţă superioare. Transportă

umiditatea de pe corp şi păstrează produsul textil moale şi răcoros. Se foloseşte pentru îmbrăcăminte scămoşată şi tricoturi cu izolaţie termică bună.

Eco-standard (engl. **Eco-standard**)
Standard de evaluare a produselor textile din punct de vedere al impactului pe care-l au asupra mediului înconjurător şi sănătăţii omului (caracteristici ecologice şi toxicologice). Standardizarea se referă la :
- calitatea materiei prime şi condiţiile de obţinere a acesteia;
- proprietăţile produselor din punct de vedere toxicologic, ecologic şi fizic;
- caracteristicile de degradare biologică a produselor uzate devenite deşeuri.

Scopul introducerii acestor eco-standarde este de a permite selecţionarea produselor textile care sunt obţinute în conformitate cu criteriile ecologice, de către consumatori şi de către cei care se ocupă cu vânzarea acestora.
Cunoaşterea eco-standardelor şi încadrarea în cerinţele/criteriile impuse de acestea au devenit condiţii obligatorii pentru accesul produselor textile pe pieţele Uniunii Europene.

ECO-TEX 100 (engl. **ECO-TEX 100**)
Eco-standard emis de consorţiul format în anul 1994, între Öko-Tex (Asociaţia Internaţională pentru Cercetare şi Testare în Domeniul Ecologiei Textile şi Institutul de Cercetări Textile din Germania) şi VvuT (Asociaţia pentru textile care se comportă favorabil faţă de consumatori şi mediul ambiant). Acest standard se referă la grupele de substanţe care trebuie analizate şi valorile limită care sunt admise.
Standardul ECO-TEX 100 este constituit din standardele ECO-TEX 101 – 116, care impun dozarea substanţelor potenţial nocive conţinute în produsele finite şi stabilesc valorile limită pe grupe de produse şi din ECO-TEX 200 care rezumă valorile limită ale substanţelor potenţial nocive, în funcţie de destinaţia produselor textile.
Normativele ecologice cele mai importante cuprinse în Standardele ECO-TEX 100 se referă la:
- valorile de pH, în domeniul 4 – 7,5;
- prezenţa formaldehidei, până la 20 ppm;
- prezenţa metalelor grele: As, Pb, Cd, Cr, Cu, Co, Ni, Hg;
- prezenţa pesticidelor;
- prezenţa coloranţilor care produc prin descompunere amine cancerigene.

ECO-TEX 200 (engl. **ECO –TEX 200**)
Standard ce prezintă liste cu coloranţii cu acţiune cancerigenă şi cei care produc alergii.

Eco-textile (engl. **Eco-textiles**)
Produse textile a căror realizare şi utilizare are cel mai mic impact negativ posibil asupra mediului şi sănătăţii omului, începând cu obţinerea materiei prime şi terminând cu reziduurile care sunt deversate în mediu.

Ecotoxicologie (engl. **Ecotoxicology**)
Stiinţa care studiază efectul ecologic al poluării. Este domeniul de studiu care integrează efectele ecologice şi toxicologice ale poluanţilor chimici asupra populaţiei, comunităţilor şi ecosistemelor implicând şi soarta acestor poluanţi (transport, transformare şi distrugere) în mediul înconjurător.
Compuşii chimici care au dus la studierea efectului ecologic al chimicalelor au fost pesticidele.

Ecsaine®
Marca comercială a primelor microfibre poliesterice (filamente de 0.3 den) fabricate de firma Toray (Japonia), în 1970.

EEE (cei trei de E în finisarea textilă) (engl. **Efficiency, Economy, Ecology**)
Aceste 3 cerinţe sunt acoperite prin criterii multiple, astfel:
- *eficienţa:* prin selectivitatea tehnologiilor, efecte optime, asigurarea de profit, grad mare de interacţiune a substanţelor cu substratul textil;
- *economia:* prin durate scurte, reţete ieftine, reducerea consumurilor energetice, a consumului de apă, a cantităţii apelor reziduale, a manoperei, a costului utilajului;
- *ecologia:* prin selectarea produselor şi proceselor cu pericol minim pentru ecosistem, folosirea produselor biodegradabile, fără solvenţi şi metale grele.
Pentru aceasta tehnologiile de finisare au în vedere:
- introducerea procedeelor neconvenţionale care înlocuiesc procesele de schimb de substanţă prin intermediul apei cu procese care înglobează energia de sistem (laser, microunde, plasmă etc.);
- orientarea spre tehnologii de fulardare (semicontinue şi continue) dar fără a renunţa la tehnologiile discontinue, clasice;
- folosirea unor flote scurte sau ultrascurte (procedee MA – aplicare minimă);
- introducerea tehnicilor neconvenţionale de imprimare (imprimare pe ambele feţe, cu flauşare ulterioară, imprimarea prin electropluşare, prin transfer termic, prin transfer umed sau în vacuum);
- înlocuirea sistemului clasic de aplicare a pastelor (cu şabloane plane sau rotative) cu sistemul de duze foarte fine ce depun pastele conform

comenzilor unui calculator ce deţine în memorie desenele descompuse în culori;
- obţinerea de efecte speciale de suprafaţă (creponare, şifonare, electroplușare, moarare, satinare, luciu avansat, tuşeu foarte moale);
- aplicarea de finisări diverse ca: impermeabilizare, ignifugare, antistatizare, hidrofobizare, anticontracţie, întreţinere uşoară, lavabilitate la maşina de spălat, fixare permanentă etc.;
- introducerea de biotehnologii bazate pe realizările teoretice şi practice ale enzimologiei, ca un element definitoriu al industriei secolului XXI, pentru fibrele celulozice şi proteice;
- pentru utilajele de finisare, ca elemente definitorii, sunt: modularea şi flexibilitatea, instalaţii universale cu posibilităţi de aplicare, de ex. la pre- şi post-tratare (albire, degresare, spălare, voluminozare, tratamente ulterioare vopsirii sau imprimării). Orientarea actuală este spre folosirea de utilaje de tratare a ţesăturilor în stare lată dar fără a neglija pe cele de mare productivitate, în funie, extinderea tehnologiilor de fulardare dar fără a renunţa la utilajele discontinue clasice (haşpele, jighere etc.), pentru care se propun îmbunătăţiri, folosirea frecventă a jeturilor tip Over-flow sau Air-flow.
Se evidenţiază preocupările foarte intense ale constructorilor de maşini pentru automatizare şi microprocesare, apariţia de programe dezvoltate special pentru domeniul finisării textile (de ex. Somtex, Novell, Shell, Expert, MPI etc.);
Introducerea controlului instrumental automat al culorii (programe expert tip Datacolor, Orintex etc.) asigură elaborarea rapidă şi reproductibilă a reţetelor de vopsire, cu posibilităţi multiple de control a mostrării şi nuanţărilor cu ajutorul calculatorului.

Efect “coajă de piersică “ (engl. **Skin peach effect**)
Se realizează pe ţesături din fibre celulozice regenerate de tip Lyocell după curăţirea enzimatică ce urmează fibrilaţiei primare. Pe suprafaţa textilelor se formează un flor constituit din fibrile foarte fine, care crează imaginea unei ţesături din microfibră poliesterică perfect şmirgheluită. Suplimentar se îmbunătăţesc tuşeul şi volumul materialului textil. La obţinerea efectelor de “coajă de piersică “ trebuie parcurse cele 3 etape: fibrilaţie primară; curăţire enzimatică; fibrilaţie secundară.

Efect „cap-coadă” (engl. **Head-tail effect, Ending**)
Efect nedorit care se datoreşte afinităţii colorantului pentru fibre şi se manifestă în tehnologiile de fulardare. De exemplu, o ţesătură de fibre celulozice vopsită cu coloranţi substantivi va prezenta o culoare mai intensă

la capătul cu care s-a început operaţia, câţiva metri sau mai mulţi. Această parte de ţesătură a fost impregnată cu o cantitate de flotă corespunzătoare gradului de stoarcere, dar în acelaşi timp a sorbit prin substantivitate şi colorant din flota rămasă în cadă. In acest fel soluţia din cadă este mai diluată şi ţesătura care urmează apare mai puţin vopsită. Acest efect cap-coadă se produce la o concentraţie constantă a soluţiei de alimentare. La un moment dat însă, se stabileşte un echilibru, diferenţa dintre concentraţia soluţiei de alimentare şi concentraţia soluţiei de cadă compensează efectul de substantivitate şi vopsirea decurge mai departe uniform. Pentru minimalizarea acestui efect, volumul căzii trebuie să fie cât mai mic iar flota să fie cât mai prompt înlocuită.

Efect de câmp (engl. **Heather effect**)
Efect de textură din firele filamentare obţinut în cazul vopsirii diferenţiate a firelor realizate din amestec de filamente şi se manifestă prin contraste slabe de culoare, de exemplu în covoare.

Efect de culoare (engl. **Colo(u)r effect**)
Efect multicolor provenit din amestecul de fibre de diferite culori înainte de filare în fir.

Efect de culoare şi legătură (engl. **Colo(u)r-and-weave effect**)
Efect realizat de o mică grupă de culori aplicată urzelii sau bătăturii unei ţesături. Diferitele combinaţii de flotări de urzeală şi bătătură de anumite culori produc un efect de legătură nedistinctiv şi adesea ordinea culorilor firelor nu este vizibilă.

Efect de dungi (engl. **Cheek**)
- Două sau mai multe dungi de culoare în direcţia urzelii şi bătăturii conducând la un model de pătrate sau linii încrucişate.
- Efecte de suprafaţă (de ex. cauzate de folosirea diferitelor structuri şi/sau fire) în direcţia urzelii şi a bătăturii care au ca rezultat obţinerea unui model în pătrate sau de linii încrucişate.

Efect de elasticitate (engl. **Stretch effect**)
Termen ce caracterizează un fir sau un produs textil care prezintă o anumită elasticitate, datorită folosirii de fibre elastan. Iniţial, acest efect a fost obţinut prin folosire de fire poliamidice texturate prin procedeul de falsă torsiune.
Un efect elastic de confort discret se poate obţine pentru un amestec fibros care conţin între 2 şi 4 % de fibre elastan ceea ce conferă produsului textil confort, moliciune şi rezistenţă în exploatare.

Efect de frecare direcţional (engl. **Directional friction effect**)
Diferenţa dintre coeficienţii de frecare a fibrei de lână în sensul vârf-rădăcină şi invers, care explică capacitatea de împâslire a fibrei.

Efect de perlare (engl. **Pearl effect**)
Calitatea suprafeţei unei ţesături obţinută după acoperire pe bază de siliconi sau alte produse organice (pe bază de fluorocarburi). Picăturile de apă alunecă în forme de perle fără a pătrunde în produs.

Efect de răsucire (engl. **Torque effect**)
Caracteristica unei fibre, a unui fir, a unui material care are în mod natural o tendinţă de autorăsucire datorită modului de obţinere.
Vezi: *Helanca*.

Efect de umbrire (engl. **Ombre effect**)
Termen care se referă la produse textile cu un model de vopsire, imprimare sau ţesere, în care culoarea este graduală de la deschis la închis şi adesea în dungi cu umbre variabile.

Efect învechit (engl. **Altered effect**)
Fir care este vopsit inegal, neregulat, pentru a obţine un effect artificial de învechit.

Efect moarat (engl. **Moire effect (fault)**)
- Efect produs atunci când urzeala unei ţesături este accidental imprimată pe faţa unei alte ţesături, prin încălzire şi presare, în timpul prelucrării, de ex. vopsire pe sul.
- Defect de tratare a materialelor textile manifestat ca o reflexie variabilă a luminii ("reflexie în ape") de către suprafaţa suportului, datorită unor presiuni şi temperaturi variabile din timpul depozitării, la aplicarea procedeelor semicontinue de fulardare-depozitare.

Efect neliniştit (engl. **Distressed effect**)
Descrierea unei finisări care perturbă suprafaţa unei ţesături, rezultând un aspect degradat, uzat sau neuniform de ex. spălare cu piatră a ţesăturilor vopsite în prealabil.

Efect pufos (engl. **Hairy fabric effect**)
Aparenţă pufoasă a unei ţesături realizată din fire filamentare continue, obţinută prin afectarea filamentelor individuale şi care poate fi localizată, pentru a nu degrada materialul în ansamblu.

Efect punctiform multiplu (engl. **Dotted effect**)
Efect optic ce rezultă din juxtapunerea de dungi fine de culori diferite, ceea ce dă impresia unei mulţimi de puncte de culoare pe suprafaţa unei ţesături.

Efect şanjant (engl. **Changeable style**)
Material textil cu efecte cromatice schimbătoare, în funcţie de direcţia din care cade lumina asupra lui.
Acest efect este obţinut la materiale textile care au urzeala de altă culoare decât bătătura, observându-se pe rând, în funcţie de cum cade lumina, câte una din cele două culori.

Efect tip jasp (engl. **Jasper effect**)
Aspect neregulat în colorarea unei ţesături, obţinută prin amestecarea de fire de culori diferite, atât în urzeală cât şi în bătătură. Acest aspect aminteşte de aspectul rocii jasp.

Efect tip piele de căprioară (engl. **Sueding**)
Ansamblu de operaţii de scămoşare, frecare, tundere, sablare care permit realizarea de ţesături tip piele de căprioară sau piele de piersică, cu un aspect şi un tuşeu pufos.

Efect, *Fir de* – (engl. **Fancy yarn**)
Aspect interesant conferit firelor prin răsucirea sau cablare a unor fire simple, care diferă ca grosime, culoare, natura materiei prime, viteză de debitare. Toate firele de effect pot fi încadrate în două mari categorii: cu efecte geometrice sau de culoare.

Efecte de fixare (engl. **Stabilizing effects**)
Este de importanţă vitală să se confere efecte de stabilizare produselor textile deoarece contracţia acestora este de primă importanţă pentru articolele de îmbrăcăminte finisate. Articolele de îmbrăcăminte realizate din produse textile cu contracţie necontrolată pot deveni prea strâmte la purtare după spălare şi-şi modifică forma. Se folosesc numeroase metode pentru controlul sau chiar eliminarea contracţiei de relaxare (mercerizare, întindere în lăţime, contracţie compresivă, finisare cu răşini, decatare, crabare, hidrofixare, tratamente cu clor; supraspălare).

Efecte de structură (engl. **Textural effects**)
Vezi: *Efectele finisării.*

Efecte funcţionale (engl. **Functional effects**)
Vezi: *Efectele finisării.*

Efecte speciale de finisare cu luciu (engl. **Lustre effects**)
Obţinerea de ţesături cu luciu mărit este condiţionat de structura fibrelor şi firelor componente, structura ţesăturii, procesele de finisare.
Fibrele chimice, care nu conţin în compoziţia lor pigmenţi, cu secţiune rotundă uniformă au un luciu caracteristic. Firele cu structură compactă, cu suprafaţă relativ netedă au de asemenea un aspect lucios. Pentru ţesături, legătura atlas cu flotări de fire paralele este cea mai adecvată pentru obţinerea acestui efect.
La finisare aspectul neted şi lucios se obţine în primul rând prin operaţii mecanice. Parametrii unei asemenea operaţii sunt: presiunea, umiditatea, temperatura, viteza tratamentului de suprafaţă. Acţiunea acestor factori poate fi favorizată şi de auxiliarii chimici adecvaţi: substanţe peliculogene ceroase şi dispersii de polimeri termoplastici, chiar dacă dispunerea este discontinuă. Prin combinarea finisării mecanice cu finisarea cu substanţe adecvate se pot obţine efecte permanente de luciu (de tip ceruit, lăcuit sau lucios şi imprimat etc.).

Efectele finisării (engl. **Finishing effects**)
Efectele produse în substratul textil în urma proceselor de finisare pot fi:
- *de stabilizare* (mercerizare, întindere în lăţime, contracţie compresivă, finisare cu răşini, decatare, crabare, hidrofixare, tratamente cu clor, supraspălare);
- *de structură* (calandrare, tundere, scămoşare, gofrare, apretare, emerizare, presare) incluzând şi spălarea produselor textile (spălare tradiţională, cu pietre, cu enzime);
- *funcţionale* (finisare cu răşini, de anticontracţie de tip « spală şi poartă », presare permanentă, finisare hidrofobă, ignifugă, antimolii, antimicrobiană, antistatică, de emoliere, de antimurdărire).

Efectul agenţilor atmosferici (engl. **Weathering**)
Acţiunea agenţilor atmosferici asupra substanţelor din produsele textile, de ex. decolorarea.

Efort (engl. **Stress**)
Intensitatea forţelor sau a unor componente de forţe care acţionează într-un plan dat asupra unui punct al unui corp de ex. material textil. Se exprimă în SI în N/m^2 sau N/mm^2.

Efort de rupere (engl. **Breaking stress**)
Efortul maxim dezvoltat într-o probă de material textil întinsă până la rupere. Forţa se raportează la aria probei nesolicitate. Dacă se raportează la aria probei în momentul solicitării, deci a probei solicitate, atunci valoarea maximă se numeşte efort actual la rupere.
Sin. tensiune/sarcină de rupere.

Efort specific (engl. **Specific stress**)
Raportul dintre forţa de solicitare şi fineţe (densitate liniară) exprimată în mN/tex sau N/tex.

Egalizare (engl. **Equalization, Stentering**)
Operaţia din apretură realizată în scopul de a uniformiza lăţimea materialului textil în conformitate cu norma internă prin întinderea în lăţime cu ajutorul unor rame de egalizare.

Egalizare (engl. **Level shade/levelling**)
Migrarea colorantului pentru a da o colorare mai uniformă a substanţei (în particular a materialului textil).

Egalizare/uniformizare (engl. **Levelling, Equalization**)
Repartiţia uniformă a coloranţilor în substratul textil dependentă de capacitatea de migrare a coloranţilor dar şi de parametrii procesului (pH, temperatura, agenţi de egalizare).
Sin. *Uniformizare*.

Egalizator (engl. **Equalizer, Levelling agent**)
Substanţă introdusă în baia de vopsire sau în flota de imprimare care îmbunătăţeşte egalizarea coloranţilor. Egalizatorii pot fi: *cu afinitate pentru fibră* care acţionează prin mecanismul de blocare a centrilor de vopsire ceea ce determină o repartizare lentă şi mai uniformă a coloranţilor în substrat, *cu afinitate pentru coloranţi* care acţionează pe principiul formării unor complecşi egalizator-colorant cu molecule mai mari care vor difuza mai lent şi deci se vor repartiza mai uniform în fibră.

Egrenare (engl. **Ginning**)
Operaţia ce are loc imediat după recoltarea bumbacului pentru separarea fibrelor de bumbac de seminţe înainte de prelucrarea industrială din industria textilă (cardare, filare). Operaţia se realizează cu ajutorul utilajelor de egrenare, care pot fi cu ferăstraie sau cu cilindri. Egrenarea trebuie să se desfăşoare în condiţii higrometrice echilibrate (umiditate atmosferică

7 – 10 %), la debit mediu şi să nu supună fibra la o curăţare prea dură. De calitatea egrenării va depinde preparaţia fibrei, element ce intervine în clasificarea comercială a fibrei şi în poziţia sa în raport cu standardul.
Randamentul industrial la egrenare este: fibre 38 – 44 % (în funcţie de sort), seminţe 52 – 58 %, deşeuri 2 – 6 %.

Eider, *Puf de* – (engl. **Duck feather**)
Puf de eider (de raţă – *Somateria molissima* care trăieşte în Spizberg, China, Rusia, Canada). Structura pufului permite includerea aerului în interior, ceea ce-l face foarte confortabil. Puful este cules din cuiburile raţelor şi este foarte scump (circa 1500 Euro/kg). Raţa este o pasăre protejată, iar în Canada trebuie aprobare guvernamentală pentru vânat.

Elastan, *Fibra-* (engl. **Elastane (fibre)**)
Denumirea generică pentru fibrele sintetice poliuretanice, elastomere cu macromolecule liniare având în catenă minim 85 % din masă, grupe poliuretanice segmentate, înalt elastice, care readuc fibrele la dimensiunea iniţială după o alungire de cel puţin 3 ori lungimea iniţială (de obicei o întindere şi o revenire la poziţia iniţială de 400 – 700 %). Denumirea vine din reunirea unor părţi din cuvintele: elastic (elastofibră) si poliuretan. Fibrele au fost descoperite în 1937 la firma Bayer (Germania).
Fibrele elastan conţin în structura macromoleculară segmente tari (înalt-inextensibile) care alternează cu segmente moi (înalt-extensibile).
Proprietăţi : densitate 1,16 – 1,20 g/cm^3, higroscopicitate 0,3 – 1,4 %, contracţie termică (la 165 ^{0}C) 5 – 7 %, tenacitate în stare uscată 0,045 – 0,075 N/tex, pierdere de tenacitate în mediu umed 19 – 25 %, alungirea la rupere 400 – 700 %, modul de elasticitate 0,005 – 0,010 N/tex, temperatura de înmuiere 175 – 200 ^{0}C, temperatura de topire 230 – 290 ^{0}C.
Întreţinere. Spălare la 30 ^{0}C cu acţiunea mecanică redusă, stoarcere redusă, uscare în centrifugă la temperatura moderată, nu se calcă, nu se curăţă chimic, nu se albeşte cu clor.
Câteva mărci: Dorlastan (Bayer), Lycra (Du Pont, din 1958), Linell (Fillattice). Fibre elastan se mai fabrică în Canada, China, Coreea de Sud, India, Japonia, Singapore, Taiwan.

Elastică, *Acţiune* - (engl. **Stretch action**)
Termen aplicat ţesăturilor şi îmbrăcămintei care se întinde şi revine atât în lungime cât şi în lăţime. Această proprietate a produselor textile este valorificată pe larg în confecţionarea de articole de îmbrăcăminte sportivă (costume de baie, pantaloni de schi, etc.).

Elastică, *Alungire* - (engl. **Elastic elongation**)
Revenirea unei fibre (sau a unui produs textil) la forma iniţială după eliberarea de sub tensiune, în contrast cu alungirea permanentă care persistă. Vezi: *Alungire.*

Elasticitate (engl. **Elasticity**)
Capacitatea unui material textil întins (fibră, fir, ţesătură, tricot) de a reveni la forma şi dimensiunile iniţiale imediat după îndepărtarea tensiunii care a provocat deformaţia. O elasticitate mai mare este importantă, deoarece un produs finit va fi mai uşor de călcat şi descălcat. Fibrele vegetale sunt în general puţin elastice.
Fibrele de lână au în schimb proprietăţi remarcabile de elasticitate manifestate prin:
- elasticitate de alungire (după aplicarea unei alungiri asupra fibrei, la limita de rupere);
- elasticitate volumică sau de umflare (după comprimarea puternică a unei probe de lână);
- elasticitate de contracţie (după ruperea lânii în mai multe bucăţi).

Elasticitate la încovoiere (engl. **Bending elasticity**)
Test efectuat asupra fibrelor, firelor şi produselor textile pentru evaluarea încreţirii. Cu cât elasticitatea la încovoiere este mai mare, cu atât tendinţa de încreţire, şifonare este mai scăzută.

Elasticitatea la compresie (engl. **Elasticity to compression**)
Test efectuat asupra materialelor textile pentru evaluarea răspunsului lor la solicitarea de compresie.

Elasticitate unidirecţională (engl. **Mono-stretch**)
Proprietatea unei ţesături la care ansamblul (sau numai o parte) de urzeală este realizată din amestec de fibre cu conţinut de elastan (bumbac/elastan, poliester/elastan, etc.). Deci aceste produse au elasticitate într-o singură direcţie, faţă de produsele bi-stretch care au elasticitate în ambele direcţii.

Elastin®
Tratament care conferă fibrelor o oarecare elasticitate. Acest procedeu, în concurenţă cu cel aplicat fibrelor elastan, este folosit penru obţinerea fibrelor elastice pentru îmbrăcămintea sportivă.

Elastodienică, *Fibra* – (engl. **Elastodiene fibre**)
Nume generic pentru fibre chimice realizate din poliizopren natural sau sintetic din diene polimerizate cu unul sau mai mulţi comonomeri vinilici. Aceste fibre îşi recuperează integral deformaţia după o întindere de cel puţin 3 ori faţă lungimea iniţială, revenind la lungimea iniţială.

Elastofibră (engl. **Elastofibre**)
Fibră chimică filată din latexul obţinut din amestec de cauciuc natural şi polimeri sintetici sau numai din elastomeri sintetici. Sunt şi copolimeri cu unul sau mai mulţi monomeri vinilici. Fibrele se alungesc de 5 ori faţă de lungimea iniţială, revenind la lungimea iniţială după îndepărtarea forţei. Se numesc şi elastofibre. Exemple: Lycra, Vyrene, Rhodastic.
Vezi: *Elastan.*

Elastomer (engl. **Elastomer**)
Orice polimer cu extensibilitate mare asociată cu recuperarea elastică completă şi cu alungirea la rupere mai mare de 100 %. De ex. fibrele de elastan sau elastodienă sunt fibre elastomere.

Electroplușare (engl. **Electrostatic flocking**)
Proces de aplicare a pluşului pe un substrat textil prin intermediul unui adeziv şi sub influenţa unui câmp electrostatic de înaltă tensiune.

Elite®
Marca firmei italiene Snia Fibres (actuala Nylstar). Este fibră poliesterică de tip polibutilentereftalat (PBT), vopsită în masă, cu elasticitate de aproximativ 30 % care permite mularea pe corp a îmbrăcămintei realizată din acest suport.
Caracteristici: extensibilitate de 18 – 20 %, se pot amesteca în proporţie de 20 -25 %, se pot albi cu clor, dar nu se ridică la calităţile unei fibre elastan.

Emerizare (engl. **Emerizing, Sueding**)
Procedeu prin care o ţesătură este trecută peste o serie de role rotative acoperite cu şmirghel pentru a obţine finisare tip "piele de căprioară". Un procedeu similar este cunoscut sub denumirea de "pieliţă de piersică".
Se aplică ţesăturilor de lână şi tip lână, fetrului pentru pălării. Este adaptat şi ţesăturilor din bumbac a căror fibre scurte sunt distruse prin şmirgheluire.
Vezi: *Şmirgheluire.*

Emolient (engl. **Softener, Emollient**)
Apret organoleptic destinat conferirii unui tuşeu mai plăcut ţesăturii, unui aspect mai suplu fibrelor sau firelor pentru a facilita alunecarea pe maşini sau dacă este folosit la sfârşitul spălării, permite produselor textile să-şi menţină moliciunea şi împiedică dezvoltarea sarcinilor electrostatice în timpul purtării. Se pot folosi drept auxiliari pentru corectarea influenţelor negative ale reticulării sau a altor procese de finisare. Pot fi produse: *anionice* (sulfaţi de alchil, produşi de condensare ale acizilor graşi), *cationice* (săruri cuaternare de amoniu, aminoesteri, aminoamide), *neionice* (produse de polioxietilare, eteri sau esteri poliglicolici), cu bună stabilitate în mediu acid şi la tratare termică, la care se adaugă şi emolienţi amfoteri şi cei reactivi.
Pentru obţinerea unui tuşeu mai moale, emolienţii utilizabili la neşifonabilizare trebuie să fie stabili la căldură.
Printre cei mai importanţi emolienţi menţionăm: glucoza, glicerina, parafina emulsionată, uleiuri siliconice şi polietilena emulsionată.

Emoliere (engl. **Softening**)
Aplicarea unui agent chimic şi/sau a unui procedeu mecanic, de ex. calandrare, pentru a da ţesăturii un tuşeu plin, moale şi un aspect plăcut. Vezi: *Avivare.*

Emulgator (engl. **Emulsifier**)
Vezi: *Agent de emulsionare.*

Emulsie (engl. **Emulsion**)
Sistem eterogen format din picăturile fine ale unui lichid împrăştiat în alt lichid (faza continuă); de ex. ulei-apă sau apă-ulei; aglutinant tip emulsie.

Emulsionare (engl. **Emulsifying, Emulsification**)
Procesul de transformare a unei substanţe în particule fine care constituie faza dispersată a unei emulsii (de ex. emulsionarea substanţelor grase de pe materialele textile în procesul de spălare, prepararea aglutinanţilor tip emulsie etc.).

Enka sun®
Marca comercială a unei fibre de viscoză fabricată de firma Acordis (Olanda) care rezistă la radiaţii UV (factor de protecţie de 30+). Se livrează în 110 dtex/filamente.

Enkalon®
Marca firmei Enka Glauzstoff (Germania) actuala Akzo (Olanda). Fibră poliamidică de tip PA 6.

Enzimă (engl. **Enzyme**)
Enzimele sunt catalizatori biologici, cu structură în principal proteică formate din aminoacizi esenţiali cu capacitatea de a realiza, în condiţii deosebit de blânde, transformări biochimice cu un înalt grad de regio- şi stereo-specificitate. Enzimele produse din anumite celule vii se împart în 6 clase în funcţie de tipul de reacţie catalizată:
- oxido-reductaze (catalizează reacţii redox);
- transferaze (catalizează reacţii de transpoziţie);
- hidrolaze (catalizează reacţii de hidroliză);
- liaze (catalizează reacţii de rupere a legăturilor prin alte procese decât hidroliza);
- izomeraze (catalizează reacţii de izomerizare);
- ligaze (catalizează reacţii de formare de legături).

Astăzi, enzimele sunt sintetizate prin procese biotehnologice în cantităţi mari, de calitate constantă şi sunt aplicate pe scară largă în industriile alimentară, textilă.
În industria textilă cele mai folosite enzime sunt: amilaza, celulaza, proteaza, care acţionează în diferite procese enzimatice de finisare – aşa-numitele biotehnologii (carbonizarea lânii, descleiere, degomare, neîmpâslire, obţinerea efectelor de modă pe fibrele celulozice prin biolustruire, tratarea alcalină la cald etc.).

Enzimă sintetică (engl. **Synzyme**)
Este obţinută pe cale artificială prin ansamblarea fie a proteinelor şi a enzimelor ca la enzime naturale sau prin ansamblarea polimerilor neproteici şi a mediatorilor redox naturali sau sintetici. De ex. există enzime artificiale chinonoide acţionând ca oxidaze, sau peroxidaze artificiale pe bază de metaloporfine şi metaloporfirine.
Aceste enzime se pot folosi pentru diverse biotehnologii, pentru epurarea apelor reziduale.

Enzime în industria textilă (engl. **Enzymes in textile industry**)
Textiliştii au fost printre primii utilizatori de enzime pentru tehnologii textile cum ar fi:
- topirea inului şi a cânepii;
- descleierea ţesăturilor încleiate cu amidon;

- includerea proteazelor în componenţa detergenţilor folosiţi pentru îndepărtarea petelor organice;
- includerea celulazelor în formula multor detergenţi pentru curăţirea alcalină a materialelor celulozice;
- folosirea celulazelor în procesele de biolustruire (îndepărtarea capetelor de fibră) şi spălare (finisarea articolelor tip jeans), în prelucrarea materialelor cu conţinut de Lyocell;
- folosirea proteazelor la tratamentele de antiîmpâslire a lânii şi degomarea mătăsii naturale;
- folosirea oxido-reductazelor la decolorarea şi detoxifierea apelor reziduale cu conţinut de compuşi azoici, la degradarea peroxidului de hidrogen rămas în apele reziduale după albirea cu H_2O_2 ;
- pretratarea cu enzime pentru îmbunătăţirea capacităţilor tinctoriale ale fibrelor.
Cu toate realizările remarcabile şi posibilităţile viitoare, biotehnologiile nu vor înlocui 100 % tehnologiile chimice clasice.

Epitropică, *Fibra-* (engl. **Epitropic fibre**)
Fibră a cărei suprafaţă conţine, parţial sau total, incluziuni de particule care modifică una sau mai multe proprietăţi, de ex. conductibilitatea electrică.

Epruvetă (engl. **Sample**)
Bucată de material destinată determinării unor proprietăţi, fizice, mecanice, chimice.
Sin. *Mostră, Eşantion, Probă.*

Epuizare (engl. **Exhaustion**)
- Procesul fizic prin care coloranţii pătrund şi se fixează în regiunile amorfe ale fibrei.
- Raportul (exprimat în %) dintre masa colorantului preluat în orice moment al unui proces tinctorial de către un substrat fibros şi masa disponibilă în baia iniţială.
Dacă într-o soluţie de colorant se menţin în anumite condiţii anumite fibre textile, se observă trecerea colorantului din soluţie pe materialul textil, a cărui culoarea devine din ce în ce mai intensă, în timp ce soluţia se decolorează treptat, deci are loc scăderea concentraţiei de colorant din soluţie şi creşterea concentraţiei de colorant pe materialul textil. Colorarea materialului s-a produs prin sorbţia colorantului de către fibră, vopsirea fiind un process de sorbţie, care în tehnică se denumeşte ca fiind epuizarea soluţiei de colorant de către materialul textil. Odată cu sorbţia se desfăşoară şi un proces în sens invers, de trecere a colorantului de pe fibră în soluţie –

desorbţia. Cât timp viteza de sorbţie este mai mare decât cea de desorbţie, se produce vopsirea. Dacă cele două viteze devin egale procesul de vopsire încetează. Dacă în anumite condiţii viteza de desorbţie devine mai mare decât cea de sorbţie, colorantul trece de pe materialul textil în soluţie, vopsirea fiind extrasă.
Pentru epuizare se mai foloseşte şi expresia tehnică « colorantul trage pe material ».

Epurare (engl. **Depollution**)
Operaţia de îndepărtare a impurităţilor, agenţilor nocivi (microbi, substanţe toxice) din ape sau gaze, pe baza unor procedee mecanice, chimice, biologice.
Sin. *Purificare.*

Epurarea apei (engl. **Water depollution**)
Ansamblul proceselor naturale (autoepurare) sau artificiale prin care apele naturale sau reziduale sunt readuse la caracteristicile calitative dinaintea contaminării, prin îndepărtarea substanţelor organice în suspensie sau soluţie şi a celor anorganice. Epurarea se poate realiza mecano-chimic (epurare primară) sau biologic (epurare secundară).

ESP®
Marca firmei KoSa (Japonia). Este fir poliesteric texturat cu o mare capacitate de întindere şi revenire, folosit pentru confecţionarea unei mari varietăţi de îmbrăcăminte, care include: echipamente de ski, costume pentru înot, ciclism, atletism, scufundări, echipamente de lucru.

Espam®
Marca firmei Toyobo (Japonia). Filamente poliuretanice obţinute prin extruderea topiturii de polimer ideale pentru fixare la temperatură scăzută, cu foarte bună stabilitate dimensională. Pot fi utilizate în amestec cu PA-6, lână, fibre acrilice pentru realizarea de şosete, îmbrăcăminte, căptuşeli şi costume de baie.

Espa®
Marca firmei Toyota (Japonia). Fire filamentare de elastan realizate prin filare uscată.

Esterificare (engl. **Esterification**)
Reacţiea chimică de combinare a unui acid cu un alcool pentru formarea unui ester şi a apei. De ex. acetatul de celuloză este un ester realizat din reacţia acidului acetic cu grupele alcoolice ale celulozei. Polietilentereftalatul, cel mai cunoscut poliester destinat fibrelor poliesterice, este produsul esterificării acidului tereftalic cu etilenglicol.

Esterificare directă (engl. **Direct esterification**)
Procedeul folosit la producerea fibrelor poliesterice PET prin folosirea acidului tereftalic foarte pur, în loc de dimetiltereftalat. Acidul tereftalic se esterifică cu etilenglicol şi se obţine diglicoltereftalat care apoi policondensează, la poliester.

Eşantion (engl. **Sample pattern**)
O cantitate sau o suprafaţă mică dintr-un material folosită pentru analiza complexă calitativă şi cantitativă în vederea reproducerii sau controlului de calitate.

Eşantionare (engl**. Sample matching**)
Prezentarea diferitelor componente (material, culoare, formă) care determină într-un mod extrem de precis, fiecare detaliu constructiv, permiţând reproducerea fidelă a produsului.

ETAD (engl. **Ecological and Toxicological Association of Dyestuff Manufacturing Industry**)
Asociaţia Ecologică şi Toxicologică din Industria Producătoare de Coloranţi stabileşte valorile limită admise pentru substanţele toxice folosite ca intermediari pentru obţinerea coloranţilor şi avizează ecotoxicologic coloranţii.

Etalare (engl. **Exposition**)
Proprietatea unei soluţii de finisare de a se întinde pe suprafaţa unui material sau a unui alt lichid.

Etalarea produselor (engl. **Merchandising**)
Prezentarea de noi produse; se au în vedere toate aspectele produsului, incluzând design-ul, calitatea, cerinţele consumatorului.

Etalon de bumbac (engl. **High Volume Instrument Callibration Cotton HVICC**)
Sorturile de bumbac etalon HVICC sunt determinate de 5 laboratoare şi sunt recunoscute pentru etalonarea sistemelor HVI pentru caracterizările ulterioare: lungimea medie superioară, UHML (Upper Half Mean Length), indice de uniformitate (Uniformity Index) (aceşti 2 parametrii permit etalonarea lui ML – lungimea medie (Mean Length) şi a tenacităţii (Strength). Aceste fibre de bumbac sunt folosite ca sisteme oficiale de referinţă pentru tranzacţii comerciale. Standardele ICCS Mic sunt destinate pentru micronnaire (Mic).

Etichetare de întreţinere (engl. **Care labelling**)
Vezi: *Spălarea şi întreţinerea fibrelor textile*.

Etichetare ecologică (engl. **Ecological labelling**)
Etichetarea produselor textile este reglementată prin Ordinul 880/92 al Consiliului Uniunii Europene, cu următoarele obiective:
- de a preveni, reduce şi în măsura posibilităţilor de a elimina poluarea;
- de a informa publicul asupra produselor care influenţează cel mai puţin negativ mediul înconjurător;
- de a introduce un sistem comunitar de atribuire a etichetării ecologice după ce produsul a fost evaluat.

Etichetarea textilelor (engl. **Textile labelling**)
Etichetarea produselor textile este obligaţia producătorilor, stipulată de lege, în multe ţări din lume.
Încă din 1974, în Vestul Europei textilele se pot comercializa numai dacă prezintă o etichetă cu precizarea conţinutului (compoziţiei) materiei prime (tipul acesteia şi proporţia masică), de ex. poliester 55 %, lână 45 %.

Etichetă (engl. **Label**)
Marcă specială, creată şi depusă de un sindicat profesional sau de proprietarul mărcii. Aplicată unui produs destinat vânzării, certifică originea, autenticitatea.

Etichetă Eco-Tex (engl. **Eco-Tex label**)
A fost propusă de Consorţiul Eco-Tex italo-german, o societate de consultanţă şi service în toate domeniile industriei textile începând cu obţinerea fibrelor până la comercializarea produselor, în scopul dezvoltării textilelor optimizate din punct de vedere ecologic. Eticheta Eco-Tex

prezintă la 3 nivele diferite: Eko-Tex natural, Eco-Tex uman şi Eco-Tex tradiţional.
Criteriile de atribuire sunt axate pe 10 grupe de articole şi se referă la caracteristicile proceselor tehnologice şi ale produselor finite. Testele de atribuire a etichetelor, Eco-Tex se fac prin audit după un sistem foarte sever, de către institute specializate independente de firma producătoare.

Etichetă EPG (engl. **EPG label**)
Etichetă care certifică un produs textil european garantat de ELTAC (European Largest Textile and Apparel Companies). A fost propusă în anul 1992 şi se atribuie pe baza unor teste care ţin seama, în primul rând de proprietăţile ecologice şi fiziologice ale îmbrăcămintei.
Criteriile care stau la baza acordării acestei etichete sunt: originea produsului, caracteristicile fizico-chimice, rezistenţele vopsirilor, conducerea ecologică a procesului de fabricaţie, toxicologia produşilor chimici utilizaţi.

Etichetă GUT (engl. **GUT label**)
Cea mai veche etichetă ecologică, lansată în 1990 de Asociaţia Producătorilor de Covoare pentru protejarea mediului. Pe baza valorilor în limitele admise, această etichetă garantează absenţa produşilor nocivi pe covoare şi mochete şi impune urmărirea, de către producători a concentraţiilor limită de deversare a substanţelor poluante. Respectarea criteriilor impuse este controlată de institute din Germania, Belgia, Danemarca şi Austria.
Reprezintă cea mai recunoscută formă de etichetare ecologică din domeniul covoarelor.

Etichetă MST (engl. **MST label**)
Etichetă promovată de Asociaţia pentru Textile Favorabile Consumatorilor şi Mediului ambiant (VvuT), creată în 1992 de către Asociaţia Producătorilor Germani de Îmbrăcăminte. Criteriile de evaluare sunt similare cu cele propuse de Őko-Tex.

Etichetă MUT (engl. **MUT label**)
Etichetă destinată să garanteze respectarea unor exigenţe mai mari privitoare la procedeele de fabricaţie. Prescripţiile din standardul MUT impun valori limită pentru conţinutul apelor reziduale, aerului uzat şi tratarea deşeurilor. De asemenea se impune renunţarea la anumite substanţe şi operaţii din fluxul tehnologic de finisare.

Etichetă Oeko/Őko-Tex (engl. **Oeko/Őko Tex label**)
Eco-etichetă propusă de consorţiul format din Asociaţia Internaţională pentru Cercetarea şi Controlul în Domeniul Ecologiei Textile şi Institutul de Cercetări Textile din Germania. Criteriile de evaluare sunt cuprinse în standardele ECO-TEX 100, iar certificarea poate fi efectuată de unul din Institutele Őko -Tex, care se găsesc în majoritatea ţărilor din UE.

Etilena (engl. **Ethylene**)
$H_2C=CH_2$, este obţinută pe scară industrială din ţiţei sau gaze naturale şi serveşte ca materie primă importantă pentru obţinerea polimerilor destinaţi obţinerii maselor plastice şi fibrelor sintetice.

Etilenglicol (engl. **Ethylene glycol**)
$HO\text{-}(CH_2)_2\text{-}OH$, compus chimic organic obţinut din reacţia etilenoxidului cu apa, împreună cu acidul tereftalic sau dimetiltereftalatul reprezintă materia primă pentru obţinerea firelor poliesterice de tip polietilentereftalat (PET).

Etilenoxid (engl. **Ethylene oxide**)
Compus chimic organic, obţinut petrochimic prin oxidarea etilenei. Este folosit la obţinerea etilenglicolului, materiea primă în producerea fibrelor poliesterice tip PET.

Etirare (engl. **Drawing**)
Intinderea până aproape de limita de curgere plastică a filamentelor sintetice sau a filmelor cu orientare moleculară scăzută. Se realizează orientarea catenelor macromoleculare în direcţia întinderii. Etirarea se poate realiza cu sau fără aport de căldură (la rece sau la cald), în diferite medii (aer, apă, soluţii), imediat după filarea chimică pentru creşterea rezistenţei mecanice a filamentelor.

Etirare-Bobinare (engl. **Draw-wind(ing)**)
Orientarea unui fir polifilamentar prin etirare şi apoi bobinarea acestuia pe un format într-un proces integrat fără torsionare/tensionare.
Procesul şi echipamentul sunt aceleaşi ca în procedeul de etirare-răsucire. Diferenţa constă în bobinarea după etirare care realizează fire nerăsucite. Masa bobinei obţinute în acest procedeu este mai mare – de cca. 15 kg. Avantajul procedeului constă în uniformitatea mai mare a firelor obţinute. Viteza etirării este de 2500 – 6000 m/min.

Etirare din topitură (engl. **Melt drawing**)
La filare, filamentele părăsesc orificiile filierei la viteza de filare şi sunt etirate la viteză mai mare. Filamentele, în stare fluidă, se alungesc de câteva ori faţă de lungimea iniţială. Concomitent, diametrul filamentelor se reduce şi creşte orientarea moleculară.

Etirare la cald (engl. **Hot drawing**)
Etirarea filamentelor sintetice sau filmelor prin aport caloric extern.

Etirare la rece (engl. **Cold drawing**)
Etirarea filamentelor sintetice sau a filmelor de polimer fără aport caloric extern. Etirarea liberă a filamentelor sau filmelor cu formarea gâtuiturii este de asemenea privită ca etirare la rece chiar dacă aceasta are loc în mediu încălzit.

Etirare-Texturare (engl. **Draw-texturing**)
Procedeul prin care etapa de etirare a filamentelor chimice este combinată cu cea de texturare. Etapele de etirare şi texturare pot avea loc în zone separate, de obicei consecutive, ale maşinii (etirare-texturare secvenţială) sau împreună, în aceaşi zonă (etirare-texturare simultană). In acest ultim caz filamentul folosit este parţial orientat.

Etirare-Torsionare (engl. **Draw-twist(ing)**)
Orientarea structurii filamentului prin etirare şi apoi răsucirea acestuia în etape integrate secvenţial.
Firele filamentare, mai mult sau mai puţin orientate (LOY, MOY, POY), sunt etirate cu ajutorul unor cilindrii de etirare de pe bobinele de filare şi apoi sunt înfăşurate pe un cops cilindric destinat firelor etirate. O uşoară răsucire protejează firele. Viteza etirării este de 600-1500 m/min, funcţie de fineţea filamentelor. Maşinile de preorientare, necesare acestui scop, sunt împărţite în zone de etirare-răsucire, aşezate una lângă alta. Firele etirate pot fi prelucrate ulterior conform destinaţiei prin texturare, dublare, ţesere, tricotare.

Etirare - urzire (engl. **Warp-drawing**)
Procedeul de etirare în care firele filamentare nu sunt alimentate individual ci paralelizate, strânse în fascicule. Sub formă de fascicul ele sunt etirate, termofixate şi bobinate. Trecerea orizontală a fasciculului permite un timp mai lung de staţionare la tratament termic, factor care facilitează etirarea la cald şi termofixarea, contribuind la îmbunătăţirea calităţii firului. Etirarea combinată secvenţial cu urzirea este folosită în producerea firelor tehnice de

înaltă tenacitate şi cu contracţie termică scăzută. Intr-o formă prescurtată şi cu alte obiective, procedeul este integrat şi în secţiile de urzire (urzire după etirare) şi dă proprietăţi uniforme pe toată lungimea urzelii.

Etnic (engl. **Ethnic**)
Se referă la modele textile cu elemente sugerând modelele culturale sau tradiţionale ale unui grup restrâns de populaţie.

Etufare (engl. **Destroying**)
Distrugerea sub acţiunea temperaturii (aer cald de 70–110 ^{0}C) a nimfei fluturelui de mătase din gogoşile de mătase destinate filării, pentru a împiedica străpungerea gogoşilor şi ieşirea fluturilor.

Eural « Griffe Argent »
Marcă comercială pentru un amestec poliester/lână fabricat de firma Rhône-Poulenc (Franţa).

Everglaze®
Agent de reticulare aplicat unei ţesături înainte de lustruire, pentru a-i conferi un efect permanent, în special după spălarea ţesăturii.

Exfoliere (engl. **Lousiness, Exfoliation**)
Desprinderea unor microfibrile de pe filamentele de mătase naturală în timpul finisării (degomare, vopsire, etc.) ceea ce le conferă un aspect neplăcut, prăfuit, învechit.

Expoziţie internaţională de maşini textile (engl. **International Textile Machinery Exhibition - ITMA**)
Expoziţie Internaţională de Maşini Textile care are loc o dată la 4 ani, în Europa de Vest (Hanovra, München, Birmigham, Milano, Bologna, Paris) şi la care producătorii de fibre chimice alături de ceilalţi producători de utilaje textile (pentru ţesere, tricoturi, finisare, etc.) expun noi realizări.

Expoziţia producătorilor de fibre (engl. **Fibre Producers Exhibition**)
Începută în Greenville (SUA), din 1978, Expoziţia mondială este destinată specialiştilor din domeniul producţiei fibrelor chimice (incluzând şi neţesutele consolidate la filare). Sectorul obţinerii fibrelor este integrat şi în alte Expoziţii mondiale: ITMA, ATME, ACHEMA, OTEMAS.

Expunere la interperii (engl. **Weathering**)
Acţiunea agenţilor atmosferici (O_2, O_3, gaze industriale) asupra materialelor textile, care are ca rezultat decolorarea, dezintegrarea, descompunerea, degradarea, etc.

Extensibilitate (engl. **Extensibility**)
Creşterea în lungime a unei fibre exprimată în 3 feluri: - ca o lungime; - ca un procent din lungimea iniţială; - ca o fracţiune din lungimea iniţială.

Extincţie (engl. **Extinction**)
Mărime care se exprimă prin logaritmul raportului intensităţii luminii incidente şi a celei transmise printr-un strat absorbant (de ex. colorant). Extincţia este direct proporţională cu concentraţia colorantului (Legea Lambert-Beer). Se foloseşte pentru determinarea concentraţiei coloranţilor din soluţie.

Extract apos (engl. **Aqueous extract**)
Lichidul obţinut din imersarea unei probe textile în apă, în condiţii prescrise de protocolul experimental.

Extractabilă, *Materie* – (engl. **Extractable matter**)
Materie nefibroasă care poate fi îndepărtată prin extracţie din textile, de ex. materiale uleioase sau grase, extrase cu solvenţi organici.

Extracţia apei (engl. **Water extraction/Squeezing**)
Îndepărtarea apei din materialele textile pe cale fizico-mecanică prin stoarcere, centrifugare, capilaritate.

Extracţia grăsimii (engl. **Fat/Grease extraction**)
Prelevarea substanţelor grase din lână cu un aparat de extracţie tip Soxhlet.

Extragere (engl. **Stripping)**
Distrugerea sau îndepărtarea unui colorant sau agent de finisare de pe fibre sau ţesături.

Extragerea fibrelor (engl. **Picking**)
- Defect rezultat în urma frecării materialelor textile (în special tricoturi din fibre sintetice) care constă în apariţia la suprafaţă a unor capete de fibre individualizate, formând un puf inestetic.

- Operaţie realizată înaintea etapei finale de finisare a ţesăturii, care implică îndepărtarea unor contaminări (defecte) ca: fibre lungi, cu defecte, colorate, etc. care nu au fost îndepărtate anterior, prin procedeele aplicate. Aceasta se realizează mai ales în timpul finisării unor stofe pentru costume, produse textile finisate pe o faţă, produse albe sau colorate.

Extragerea culorii (engl. **Colo(u)r bringing**)
Vezi: *Decolorare.*

Extragerea culorii (engl**. Colo(u)r discharge**)
Operaţie care constă în îndepărtarea culorii de pe o ţesătură dacă culoarea nu este corespunzătoare sau este defectuos aplicată.

Extragerea probelor pentru analize (engl. **Grab sampling**)
Metodă pentru prelevarea de probe reprezentative dintr-o împachetare de fibre textile cu o gheară de extracţie dirijată cu ajutorul unei maşini în interiorul balotului prin care se extrage o probă de fibre. Probele extrase pot fi folosite la măsurarea unor parametri ai fibrelor (lungime, diametru etc.).

Extrudere (engl. **Extrusion**)
Procesul de obţinere a filamentelor chimice prin trecerea forţată a polimerilor filabili (soluţii, dispersii, topituri), prin orificiile filierei.

Extrudere, *Raport de* – (engl. **Extrusion ratio**)
Raportul vitezei de intrare şi a vitezei medii a fluidului de filare la ieşirea din orificiile filierei, în timpul extruderii.

Extrudere*, Viteza de* – (engl. **Extrusion speed**)
Viteza de ieşire a filamentelor din filieră.
Sin. *Viteza de filare.*

F

Fabricarea *in situ* a neţesutelor (engl. **Nonwoven *in situ* formation**)
Termen ce înglobează o serie de metode specifice care conduc simultan la producere de fibre, formarea unui văl şi consolidarea acestuia pentru realizarea unui neţesut. Se disting procedeele:
- filare din topitură cu injecţie de aer (polimerul cu vâscozitate joasă este supus acţiunii unui curent de aer cald sub înaltă presiune după trecerea prin filieră);
- filare din soluţie cu evaporare rapidă a solvenţilor;
- combinarea tehnologiilor clasice de filare (S) cu cele prin injecţie de aer (M), care permit realizarea de materiale SM, SMS, SMMS etc.

Fabricarea fibrelor chimice (engl. **Chemical fiber manufacturing**)
Fabricarea unei fibre chimice are loc în următoarele etape:
- obţinerea unui polimer fie prin izolarea sa din natură, fie prin sinteză;
- obţinerea unei mase fluide vâscoase, fie prin topirea polimerului dacă polimerul nu se degradează înainte de a se topi, sau prin dizolvare cu ajutorul unui solvent industrial reciclabil;
- filtrarea, amestecarea şi extruderea soluţiei filabile prin orificiile unei filiere;
- solidificarea filamentelor extruse care poate fi obţinută prin 3 procedee distincte: la filarea din topitură prin răcirea filamentelor cu aer; la filarea din soluţie în varianta uscată, prin evaporarea solventului iar la filarea din soluţie în varianta umedă, prin coagularea filamentelor în băi de coagulare;
- etirarea şi texturarea filamentelor care le conferă calităţi mecanice şi aspectul final: voluminozitate, tuşeu, elasticitate, etc.;
- tratamente de finisare;
- condiţionare.

Fabrici pilot (engl. **Pilot plants**)
Unităţi pentru obţinere la scară mică şi testarea producţiei de fibre chimice.
Industria a dezvoltat producţia în fazele de laborator şi pilot (pentru polimeri, fibre, texturare etc.) în scopul stabilirii parametrilor adecvaţi, pentru a fi transferaţi în producţia de serie.

Factor de eficienţă (engl. **Efficiency factor**)
Indice de apreciere a efectelor finisărilor de neşifonabilizare exprimat astfel:

$$FE = \frac{URU_f - URU_n}{PR}$$, unde:

- URU_f şi URU_n – reprezintă unghiurile de revenire în stare uscată pentru proba finisată, respectiv nefinisată (grade);
- PR – pierderea de rezistenţă (%).
Valorile optime sunt între 2,5 – 3,5 grade, valorile peste 4 arată supracondensare iar cele sub 2 subcondensare.

Factor de reflectanţă (engl. **Reflectance factor**)
Parametru care exprimă cantitatea de lumină la anumite lungimi de undă şi se măsoară cu ajutorul spectrofotometrelor. Este un parametru relativ, se exprimă procentual şi este independent de sursa de lumină utilizată de către aparat deoarece oferă doar indicaţia privind raportul dintre lumina reflectată şi lumina incidentă. Aceasta este adevărat pentru probele care nu prezintă fenomenul de fluorescenţă. Reprezentarea factorilor de reflectanţă, pe întreg spectrul vizibil în intervalul 400 nm (albastru) – 700 nm (roşu) formează curba de reflexie (de remisie) care caracterizează obiectiv obiectul colorat. Dacă lumina ce cade pe probă este absorbită total (obiect negru ideal), corpul are culoarea neagră, dacă obiectul reflectă întreaga lumină, vedem culoarea albă (albul ideal). Dacă reflexia este diferită în diferite domenii ale spectrului vizibil, atunci se percep culorile cromatice (roşu, galben, albastru, verde, etc.).
Drept alb ideal se utilizează de regulă etaloane de oxid de magneziu sau sulfat de bariu, de ceramică. Etalonul de măsură este cel cu care se face etalonarea aparatului înainte de începerea măsurătorilor.
Valorile mici ale factorilor de reflectanţă caracterizează culorile închise iar valorile mari caracterizează culorile deschise.

Factor de rupere (engl. **Break factor**)
Măsură a rezistenţei firului, calculată prin raportul dintre rezistenţa la rupere şi numărul indirect al firului (fineţe în număr metric) sau prin produsul dintre rezistenţa la rupere şi numărul direct de fineţe.

Factorii calandrării (engl. **Calendering factors**)
Parametrii care concură la stabilizarea structurii definitive a ţesăturii şi în special a suprafeţei acesteia, adică umiditatea, căldura, presiunea cilindrilor şi eventual fricţiunea. Efectul de plinătate şi luciu creşte cu umiditatea materialului. Cu creşterea umidităţii şi temperaturii creşte atât plasticitatea fibrei cât şi a substanţelor folosite pentru apretare sau a altor substanţe peliculogene, scade grosimea peliculei de amidon, crescând deci suprafaţa ei. Efectul maxim de luciu şi tuşeul tare se obţin prin fricţiune. Umiditatea şi temperatura sunt favorabile şi obţinerii efectului de luciu şi de tuşeu la calandrarea fără fricţiune.

Factorii determinanţi ai vopsirii (engl. **Dyeing factors**)
Factorii determinanţi sunt: activarea vopsirii şi uniformitatea vopsirii.
Activarea vopsirii se poate realiza prin: activare termică, mecanică, sonică, magnetică, acceleratori.
Uniformitatea vopsirii este condiţionată de: capacitatea de migrare a coloranţilor, viteza de vopsire, temperatura, auxiliari de egalizare cu afinitate pentru fibră sau coloranţi.

Fascicul (engl. **Strand**)
Ansamblu de fibre liberiene individuale sudate între ele printr-un ciment pectic situate sub epidermă, la periferia tijei. Această structură conferă rezistenţă tulpinii. Rolul operaţiei de topire este de a izola fasciculele şi a distruge o parte din cimentul care le leagă şi de a permite divizarea lor în etapele ulterioare de pregătire în vederea obţinerii fibrelor tehnice.

Faţă finisată (engl. **Finished side**)
Ţesături din lână, în care faţa este tratată selectiv, ca de ex. prin scămoşare, tundere, ratinare.

Fazele procesului de vopsire (engl. **Dyeing steps**)
Fazele procesului de vopsire sunt:
- difuziunea colorantului din soluţie spre suprafaţa exterioară a fibrei textile;
- adsorbţia colorantului pe suprafaţa exterioară a fibrei;
- difuziunea colorantului de pe suprafaţa exterioară a fibrei în interiorul fibrei;
- adsorbţia colorantului pe suprafaţa interioară a fibrei.

Făină de roşcove (engl. **Locust bean flavour**)
Aglutinant cu structură polizaharidică extras din seminţele de roşcov sălbatic.

Fenomen de supravopsire (engl. **Overdyeing**)
Vopsire care se realizează prin depăşirea numărului maxim de locuri de fixare a coloranţilor.

Ferulat din tărâţe (engl. **Branan ferulate**)
Ferulatul, obţinut din tărâţe de porumb, produce vindecarea rănilor. Cercetătorii de la Bolton (Anglia) au extrus filamente mixte de ferulat de tărâţe/alginat prin filare în varianta umedă. S-au realizat polimeri pe bază de alginat de sodiu în diferite proporţii cu ferulat din tărâţe iar amestecurile au fost extruse în baie de soluţie de clorură de calciu. Variind proporţia de ferulat din tărâţe din amestec se pot obţine diferite proprietăţi. Rezultatele au arătat că filamentele produse din 18 % ferulat şi 82 % alginat posedă proprietăţi tensionale similare filamentelor realizate din alginat « fără umplutură » (100 % alginat). Dar, când cantitatea de ferulat a crescut la peste 50 %, vâscozitatea soluţiei de filare a crescut şi aceasta a dus la reducerea eficienţei extruderii. Culoarea filamentelor s-a modificat de la alb murdar la galben-pal şi în final la auriu.

Fetru (engl. **Felt**)
Material neţesut din lână obţinut prin încleiere şi presare, întrebuinţat în special la fabricarea pălăriilor.
Sin. *Pâslă*.

Fibersorb®
Marcă de fibră superabsorbantă a firmei Camelot Superabsorbants (Canada).

Fibră (engl. **Fibre**, **Fiber**)
Corp macroscopic omogen dar eterogen din punct de vedere microscopic, cu raport mare între lungime şi grosime care trebuie să îndeplinească anumite cerinţe privind lungimea, fineţea, rezistenţa, flexibilitatea, ondulaţia, etc. pentru a putea fi transformat prin filare mecanică sau consolidare în materiale diverse textile şi tehnice.

Fibră absorbantă de neutroni (engl. **Neutron-absorbing fibre**)
Fibra polietilenică modificată folosită în industria nucleară pentru reducerea transmisiei de neutroni.

Fibră acrilică (engl. **Acrylic fibre**)
Termen folosit pentru descrierea fibrelor realizate din macromolecule sintetice liniare având în catenă (cel puţin 85 % din masa fibrei) grupe de cianoetenă (acrilonitril) care se repetă în lungul catenei.
Fibră chimică scurtă cu un aspect strălucitor, mat şi semimat, nealbită, albă sau colorată în masă. În contact cu flacăra, arde cu descompunere, se îngălbeneşte în jur de 200 ^{o}C. Este denumire prescurtată, folosită în unele ţări pentru fibrele poliacrilnitrilice
Vezi: *Fibre poliacrilonitrilice.*

Fibră animală (engl. **Animal fibre**)
Fibră textilă de origine animală constituită din proteine. Se disting:
- fibre obţinute din blana unor mamifere: lâna, mohair, alpaca, angora, caşmir, cămilă, vicuna;
- filamente de mătase de la diferite specii de fluturi (*Bombyx mori Tussah*), de păianjeni (*Nephila madagascaniensis*), de scoici (*Pinna sp*.).

Sin. *Fibră proteică naturală*

Fibră animală exotică (engl.**Exotic animal fibre**)
Termen care desemnează în afara Europei fibre precum părurile de alpaca, cămilă, capră (caşmir sau mohair), lama, iepure angora, vicunie.

Fibră anorganică (engl. **Inorganic fibre**)
Vezi: *Fibre minerale.*

Fibră artificială (engl. **Man –made fibre**)
Fibră realizată din polimeri naturali filabili, prin regenerarea celulozei (fibre de viscoză, cupro, Lyocell, etc.), prin modificarea celulozei (fibre acetat, triacetat), prin modificarea acidului alginic din algele marine, prin modificarea chimică a unor proteine vegetale (din porumb, arahide, soia) sau animale (cazeina, colagen, etc.).

Fibra B (engl. **B Fibre**)
Denumire mai veche pentru fibră Kevlar - fibră para-aramidică produsă de firma DuPont (SUA).

Fibră bicomponentă (engl. **Bicomponent fiber**)
Fibră sau filament format din doi polimeri cu structuri chimice şi fizice distincte. Cei doi componenţi sunt legaţi şi pot fi distribuiţi în moduri diferite. Această aranjare a componentelor oferă avantaje de cumulare a mai

multor calităţi în acelaşi produs. Se disting următoarele procedee de obţinere:
- *procedeul parte lângă parte, tip S/S "side by side"*. Cei doi polimeri sunt aşezaţi parte lângă parte (de ex. PA 6 şi poliuretan, poliester şi poliester modificat, etc.). In cazul fibrelor discontinue, doi polimeri acrilici diferiţi vor reacţiona separat la un efect fizic (raze laser etc.) şi vor crea ondulaţii;
- *procedeul manta-miez, tip C/C "concentric cover-core"*. Unul din polimeri înglobează pe celălat. Acest procedeu este destinat mai ales producerii firului la care polimerul din manta are o temperatură de topire mai mică decât polimeurl din miez. Se foloseşte pentru obţinere de neţesute consolidate termic;
- *procedeul tip M/F "matrix/fibrils"* prin care o multitudine de fibrile dintr-un polimer sunt distribuite într-o matrice continuă din al doilea polimer. Fibrilele pot fi dispersate în cel de-al doilea polimer, cum e cazul "sea-island" (insulă în mare) sau dispuse ca într-o portocală, procedeul "Citrus". Cel de-al doilea polimer va fi eliminat prin dizolvare sau exfoliere. În momentul etirării, fibrilele vor fi etirate în maniera că diametrul lor se va apropia de de 0,1 μm (de ex. matricea constituită din poliamida PA 6 cu fibrile poliesterice). Aceste tehnici permit realizarea de fibre de foarte mare fineţe (microfibre) utilizate la neţesute sau la fabricare de stofe.

Fibra bicomponentă de tip insule în mare (engl. **Islands-in-the-sea bicomponent fibre**)
Fibra cu această configuraţie are aceiaşi utilizare ca şi cea de tip manta-miez sau poate fi folosită în obţinerea de microfibre sau fibre poroase când una din componente este dizolvată, păstrându-se intactă cealaltă componentă.

Fibra bicomponentă de tip matrice-fibrilă (engl. **Fibril-matrix bicomponent fibre**)
In acest tip de fibră bicomponentă, fibrile fine dintr-o componentă sunt incluse în matricea celeilalte componente. Fibrilele individuale sunt distribuite întâmplător în secţiune, cu lungime variabilă dar foarte mică ce nu se extinde pe întreaga lungime a fibrei. Ca şi în cazul fibrelor bicomponente de tip manta-miez, această configuraţie este folosită pentru combinarea proprietăţilor celor două componente. Fibrele bicomponente de tip matrice-fibrilă sunt cunoscute şi sub denumirea de fibre biconstituente (termen din ce în ce mai puţin folosit).

Fibra bicomponentă de tip miez-manta (engl. **Core-sheath bicomponent fibre**)
Această configuraţie poate fi folosită în formă simetrică sau asimetrică pentru combinarea proprietăţilor celor două componente şi valorificarea acestor proprietăţi, în principal a celor fizico-mecanice: rezistenţa la rupere, conductivitatea termică a componentei interioare, calităţi estetice, adezive. O structură asimetrică a celor două componente poate genera ondulaţii.

Fibră celulozică (engl. **Cellulosic fibre**)
Fibră ce conţine celuloză şi poate fi de origine naturală sau artificială.
- Fibre celulozice de origine vegetală, naturale: bumbac, fibre liberiene (in, cânepă, iută, ramie, sisal etc.).
- Fibre celulozice de origine chimică, artificiale (viscoză, cupro, acetat, triacetat, modale, lyocell etc.).

Fibră celulozică regenerată (engl. **Regenerated cellulose, Rayon fibre**)
Fibră artificială obţinută prin regenerarea celulozei, din diferiţi solvenţi (cuoxam, xantogenat sau carbamat de celuloză).

Fibră chimică (engl. **Chemical/Manufactured/Man-made fibre**)
Termen generic folosit pentru desemnarea fibrelor artificiale şi sintetice, realizate prin transformări chimice adaptate destinaţiei. Se disting:
- *fibre artificiale* obţinute prin modificarea polimerilor naturali cu ajutorul unor agenţi chimici:
  - *celulozice* (viscoza, cupro, modale, lyocell, acetat, triacetat, etc.);
  - *proteice vegetale* (din zeină, arahide, soia etc.) sau *animale* (din cazeina, colagen etc.)
- *fibre sintetice* obţinute pe baza unor polimeri sintetizaţi, care pot fi:
  - *organici* (fibre acrilice, aramidice, modacrilice, poliamidice, poliesterice, polietilenice, polipropilenice, polivinilice, clorofibre, elastan, fluorofibre etc.);
  - *anorganici* (fibre carbon, metalice, de sticlă, ceramice etc.).

Materiile prime pentru fabricarea fibrelor chimice pot fi:
- materiale naturale nepolimere, de ex. fibre metalice realizate din diferite metale şi aliajelor, fibre de sticlă obţinute din silicaţi şi alte minerale.
- polimeri naturali, de ex. fibre de cauciuc din latex, viscoza din celuloza lemnului, fibre proteice artificiale formate din diferite proteine.
- polimeri sintetici, de ex. fibre poliacrilonitrilice, poliamidice, poliesterice etc.
- alte fibre chimice care suferă ulterior modificări fizice şi chimice semnificative, de ex. fibre carbon realizate din fibre acrilice.

Din punct de vedere istoric, primele încercări de obţinere industrială de fibre chimice au fost la începutul sec. XIX, în Germania, fibre din cazeina laptelui, fibre care au ajuns la perfecţionare abia la sfârşitul secolului XIX, în Italia, unde mai târziu în 1935 se lansează producţia industrială de Lanital.
Consumul mondial de fibre chimice s-a dublat în ultimii 20 de ani, de la cca. 15 milioane tone în 1985 la peste 30 milioane tone în 2005. In primul deceniu al mileniului III, rata de creştere este de 2 %/an.
In tabelele 18 şi 19 (anexa 1) este prezentată ordonarea alfabetică a fibrelor chimice.

Fibră conjugată (engl. **Conjugate/Side-by-side fibre**)
Fibră cu o configuraţie bicomponentă (parte lângă parte) folosită în principal ca să genereze ondulaţii elicoidale în lungul fibrei prin contracţia diferenţiată a componentelor.

Fibră Cordelan (engl. **Cordelan fibre**)
Este o fibră copolimeră (clorură de vinil+acetat de vinil). În Japonia este produsă ca fibră scurtă sub forma de bandă, prin filare din emulsie. *Proprietăţi*: fibră moale, cu tuşeu plăcut (blană de miel), cu proprietăţi ignifuge, cu rezistenţă foarte bună la abraziune.
Domenii de utilizare: lenjerie de pat, covoare, ţesături pentru mobilă, neţesute.

Fibră cu goluri (engl. **Hollow fibre/filament**)
- Fibră sau filament fabricate cu goluri (fibre tubulare).
- Filament constituit din mai multe canale, ceea ce face ca să fie mult mai uşor şi cu proprietăţi izolante (de ex. fibre cu goluri de tip Dacron®, Quallofil®, Thermostat®).

Fibră de sticlă (engl. **Glass fibre**)
Fibră obţinută din silicaţi şi borosilicaţi amorfi prin filarea din topitură până la solidificare fără cristalizare.
Vezi: *Sticlă, Fibre de –*

Fibră de susai (engl. **Sow thistle fibre**)
Fibră naturală de origine vegetală provenind de la plantele *Asclepia syrica* şi *Asclepia incarnata*, cultivate în SUA, recoltate în acelaşi mod ca şi fibrele de bumbac. Fibra este moale, foarte lucioasă, albă-gălbuie, cu o bună elasticitate. Este prea fragilă să poată fi filată. Este folosită pentru vătuire sau pentru umplutură.

Fibră degradabilă (engl. **Degradable fibre**)
- Fibra care poate fi absorbită de corpul omenesc în 2 – 3 luni, fără a produce produşi nocivi de degradare. Fibrele degradabile includ:
- fibre naturale (alginat, chitina, chitosan, colagen, bumbac, etc.);
- fibre artficiale (viscoza, fibre proteice artificiale, etc.);
- fibre sintetice pe bază de polidioxanonă (PDS), acid poliglicolic (PGA), acid polilactic (PLA). Produsele PGA sunt absorbite mai repede decât cele din PLA şi PDS. Pentru PGA sunt necesare numai câteva săptămâini ca să fie absorbit 100 %;
- Fibre care pot fi degradate în mediu ambiant cu şi fără agenţi de depolimerizare.

Fibră din film fibrilat (engl. **Fibrillated-film fibre**)
Fibră scurtă produsă prin tăierea sau întinderea până la rupere a unui fir fibrilat sau a unei benzi de film fibrilat.

Fibră fenolică (engl. **Phenolic fibre**)
Fibră rezultată din reticularea răşinii fenol-aldehidice şi care are un comportament satisfăcător la flacără.
Sin. *Fibră polifenolică.*

Fibră MP (engl. **MP fibre**)
Fibră obţinută prin copolimerizarea a 85 % clorură de vinil cu 15 % acetat de vinil. Are o fineţe de 3,3 - 7,8 dtex, este rezistentă la flacără, cu un domeniu larg de înmuiere (temperatura de topire este de 159 ^{0}C).
Domenii de utilizare: netesute, fibre termoadezive, hârtii speciale.
Fibra a fost produsă de Wacker-Chemie GmbH Germania, acum patentul este vândut firmei Rhovyl SA din Franţa.

Fibră multiconstituentă (engl. **Multicomponent fibre**)
Fibră realizată din mai mulţi polimeri, de naturi chimice diferite, distincţi în secţiunea transversală a fibrei.
Sin. *Fibră multicomponentă.*

Fibră multilobată (engl. **Multilobal fibre**)
Caracteristica unei fibre a cărei secţiune prezintă în secţiunea transversală mai mulţi lobi. Această particularitate modifică aspectul şi tuşeul fibrei. Vezi: *Multilobat.*

Fibră naturală (engl. **Natural fibre**)
Fibră ce se găseşte în natură în toate cele trei regnuri: vegetal (bumbac, fibre liberiene), animal (lâna, mătasea naturală), mineral (azbest).

Fibră nedegradabilă (engl. **Non-degradable fibre**)
Fibră care stă în corp mai mult de 6 luni pentru a fi degradată şi absorbită de corp (ca de ex. poliamida, poliesterul, polipropilena, politetrafluoretilena).

Fibră polifenolică (engl. **Polyphenolic fibre**)
Vezi: *Fibră fenolică, Novolac, fibre de-*.

Fibră preoxidată (engl. **Preoxidized fibre**)
Fibră infuzibilă stabilă la prelucrările ulterioare, obţinută într-o etapă intermediară, a fabricării fibrei carbon la temperatură relativ mică (200 – 500 °C), prin tratament termic în prezenţa oxigenului, a fibrelor precursoare de PAN sau viscoză.

Fibră proteică (engl. **Proteic fibre**)
Fibră realizată din proteine (protide). Fibrele proteice sunt:
- *fibre naturale* de origine animală: părurile animale (lâna, alpaca, angora, caşmir, cămilă, mohair, vicunia, etc.), mătasea naturală;
- *fibre artificiale* proteice obţinute prin regenerarea proteinelor vegetale (zeina din porumb, proteine din arahide (ardeina), din soia, etc.) şi animale (din cazeina laptelui, colagen).

Fibră proteică regenerată (engl. **Regenerated man made proteic fibre**)
Fibră artificială obţinută prin regenerarea unei proteine naturale filabile, de origine animală sau vegetală. Proteina este dizolvată în soluţie de hidroxid de sodiu şi este filată în fibre (inventator: F. Todtenhaupt, 1904).
Vezi : *Proteică*, *Fibra -*.

Fibră regenerată (engl. **Regenerated fibre**)
Fibră realizată din soluţia unui polimer natural (celuloză, proteină) sau din derivaţii lui chimici şi are aceeaşi compoziţie chimică ca polimerul natural din care s-a realizat soluţia sau derivatul chimic pentru filare chimică.

Fibra scurtă de bumbac (engl. **Linters**)
Partea fibroasă principală a capsulei şi a seminţei de bumbac (puf, scame).

Fibră semimată (engl. **Semi-dull fiber**)
Fibre chimice cu o proporţie mică de agent de matisare (0,5 – 1 % de bioxid de titan) aşa încât rămâne puţin din strălucirea iniţială a fibrelor, aspectul lor fiind semiopac (semimat).

Fibră sintetică (engl. **Synthetic fibre**)
Fibră realizată din polimer sintetizat din compuşi mic-moleculari.
Pentru sinteza polimerului se folosesc diferite reacţii chimice complexe: polimerizare, policondensare, poliadiţie a monomerilor obţinuţi, în majoritatea lor, direct sau indirect din petrol.
Fibrele sintetice sunt, în principal, termoplastice (se topesc prin ridicarea temperaturii) a căror fixare (însoţită de contracţie) se face sub acţiunea căldurii. Această fixare le conferă o stabilitate dimensională şi o relativă autonetezire. Se pot obţine cu diferite profile, cu diferite fineţi, cu luciu diferit, cu diferite secţiuni (multilobate, trilobate, în cruce, etc.). Pot fi transformate prin diferite tratamente chimice, fizice, mecanice. Se disting:
- *fibre sintetice din compuşi organici* (acetilena, benzen, naftalina, etc.) – acrilice sau poliacrilonitrilice, aramidice, clorofibre, elastomere, fluorofibre, modacrilice, poliamidice, poliesterice, polietilenice, polipropilenice, polivinilice;
- *fibre sintetice din compuşi anorganici* – fibre de sticlă, metalice, ceramice etc.
Caracteristicile fibrelor sintetice: regularitate structurală, imputrescibilitate, stabilitate dimensională, autonetezire, capacitatea de amestecare cu alte fibre, rezistenţă la microorganisme şi insecte, higroscopicitate mică, termoplasticitate şi încărcare mare cu electricitate statică. Majoritatea fibrelor sintetice au fost puse la punct în anii 1930 – 1940.

Fibră subtopită (engl. **Subretted fiber**)
Fibră liberiană (in, de ex.) insuficient topit datorită unei secete excesive sau a unei ploi insuficiente. Inul subtopit prezintă o coloraţie galben-verde, foarte clară. In general, fuiorul va avea rezistenţă superioară.

Fibră super voluminoasă (engl. **High-bulk fibre**)
-Fibră cu contracţie ridicată.
-Asocierea într-o bandă de fibre a unui amestec de fibre acrilice, de policlorură de vinil şi lâna (rareori poliester) cu un comportament diferit faţă de căldură, una fiind fixată, cealaltă nefixată. Această capacitate de contracţie diferenţiată este valorificată după filarea în fir (necesită şi o torsiune a firului pentru a bloca efectul de contracţie) şi permite crearea de

efecte particulare. Fibra nestabilizată se va contracta sub influenţa căldurii şi va antrena o regrupare a altor fibre, obligând plierea acestora şi crearea unui efect gonflant. Contracţia poate atinge 25 % în cazul fibrelor acrilice.

Fibră termoadezivă (engl. **Binder/Bonding fibre**)
Fibre sintetice cu temperatură de înmuiere extrem de scăzută (70-120 ^{0}C) (de ex. polipropilena, polietilena) folosite pentru consolidarea neţesutelor prin termolipire. Incălzirea se face cu abur, curenţi de înaltă frecvenţă, radiaţii IR sau prin calandrare.

Fibră termostabilă (engl. **Thermostable fibre**)
Fibră ignifugă în aer, care nu propagă flacăra şi nu se topeşte sub 350 ^{0}C (fibre ceramice, de sticlă, de bor, etc.). Aceste fibre îşi păstrează proprietăţile lor mecanice până la temperatura de 260 ^{0}C.

Fibră textilă (engl. **Textile fibre**)
Fibrele se împart în:
- *fibre naturale* (existente în natură):
  - *fibre vegetale*: bumbac, fibre liberiene (in, cânepă, iută, ramie, sisal, cocos etc.);
  - *fibre animale proteice*: lâna şi păruri animale (mohair, caşmir, păr de cămila, iepure, lama etc.), mătase naturală;
  - *fibre minerale*: azbest, bazalt etc.
- *fibre chimice artificiale* obţinute din modificarea fizico-chimică a polimerilor naturali. Aceste fibre, la rândul lor, se împart în:
  - *fibre artificiale celulozice* obţinute din polimerul natural – celuloza provenită, din produse naturale celulozice, (lemn, linters de bumbac, deşeuri de hârtie). Din cadrul acestei categorii de fibre fac parte: viscoza, fibrele modale, polinoza, lyocell, cupro, acetat, triacetat;
  - *fibre artificiale proteice* realizate din proteine naturale vegetale (zeina din porumb, proteinele din arahide, soia) sau din proteine animale (cazeina din lapte, colagenul pieilor etc.).
  - *fibre artificiale* de tip alginic, din cauciuc natural, din chitozan etc.
- *fibre chimice sintetice* obţinute din polimeri sintetizaţi în industria chimică din micromolecule şi care, în funcţie de structura catenei macromoleculare se divid în:
  - *polimeri organici*, care conţin în catena macromoleculară atomi de carbon, hidrogen, oxigen, azot. Polimerii se sintetizează din monomeri (substanţe chimice simple obţinute, în majoritatea lor din petrol) prin reacţii de polimerizare, policondensare, poliadiţie. Exemple de fibre sintetice:

acrilice, aramidice, clorofibre, elastomere, fluorofibre, modacrilice, poliamidice, poliesterice, polietilenice, polipropilenice, polivinilice;

- *polimeri anorganici*: fibre siliconice, carbon, ceramice, de bor, metalice, de sticlă etc.

Fibră trilobată (engl. **Trilobal fibre**)
Fibră a cărei secţiune prezintă 3 lobi, această particularitate îi modifică aspectul, tuşeul, îi măreşte luciul.

Fibră ultrafină (engl. **Ultra-fine fibre/Microfibre**)
Fibră cu cu fineţea sub 0,2 decitex.
Vezi: *Microfibră.*

Fibră ultraflexibilă (engl. **Ultrasheer fibre**)
Microfibră care are o rezistenţă foarte bună la încovoiere, cu fineţea de 20 denier sau mai mică.

Fibră vegetală (engl. **Vegetable fibre**)
Fibră textilă de origine vegetală, constituită din celuloză care poate fi obţinută din:
- tulpinile unor plante: in, cânepă, iuta, kenaf, ramie, grozamă (drobiţă), etc.
- frunzele unor plante: abaca, alfa, sisal, henequen, etc.;
- seminţe sau fructe: bumbac, capoc, cocos;
- din seva unor plante: latex de cauciuc.

Fibrafinn MS®
Marca firmei Kemira Oy Sateri (Finlanda). Microfibră modală scurtă, de fineţe 1 dtex, folosită în filaturile de bumbac.

Fibranne®
Fibră celulozică artificială scurtă produsă de firma Asset Actions (Pensilvania). Are o rezistenţă excelentă la uzură şi la lumină şi se filează foarte uşor. În plus este rezistentă la insecte şi molii. Permite obţinerea de stofe foarte variate, cu aspect mătăsos.

Fibre alginice antimicrobiene (engl. **Antibacterial alginate fibres**)
Fibre obţinute prin încorporarea antibioticelor cationice (polimixină B şi tetraciclină clorhidrat) şi a agenţilor hidrofili în baia de filare a fibrelor alginice. Fibre purtătoare de alte medicamente pot fi obţinute în acelaşi mod. De exemplu sulfodiazina de sodiu şi argint (SSD) sau azotatul de argint pot fi incluşi în soluţia de filare, înaintea extruderii.

Fibreamic®
Fibră de înaltă tehnologie obţinută de firma Rhône- Poulenc (Franţa). Are în compoziţie carbură de siliciu şi suportă temperaturi foarte ridicate în atmosferă oxidantă. Îşi menţine bine proprietăţile mecanice până la 1400 ^{0}C. Incă din faza de preindustrializare, este o fibră lungă de câteva sute de µm, cu capete omogene, cu diametru de 15 µm.

Fibre anti-stress (engl. **Anti-stress fibres**)
Multiple cercetări încearcă să combată stresul prin intermediul îmbrăcămintei (introducerea unui filament de cupru într-o altă fibră, disipează sarcinile electrostatice iar firul « Relax » de carbon realizat de cercetătorii italieni, opresc undele electromagnetice). Deocamdată nici una din aceste încercări nu a adus rezultate concludente.

Fibre ce se vopsesc fără accelerator (engl. **Carrierless dyeable fibres**)
Fibre poliesterice modificate fizico-chimic pentru mărirea capacităţii lor tinctoriale, care pot fi vopsite la temperatura de fierbere a apei, fără accelerator.

Fibre ce se vopsesc în mediu acid (engl. **Acid-dyeable fibres**)
Fibre poliesterice modificate chimic care au afinitate pentru coloranţii acizi.

Fibre chimice cu tenacitate înaltă (engl. **High tenacity man-made fibres**)
Fire filamentare cu rezistenţă la rupere ridicată (7-9 g/dtex) şi, adesea şi cu un modul de elasticitate ridicat, obţinute prin procedee de producţie speciale şi folosite la textile tehnice (de ex, fire cord, benzi transportoare, sfori, cabluri, etc.).

Fibre chimice ignifuge (engl. **Flame-retardant/Flame-resistant man-made fibres**)
- Fibre chimice permanent ignifuge realizate prin finisare chimică, cu substanţe chimice reactive pe bază de N, P, S, halogeni.
- Fibră a cărei comportare la flacără, considerată puţin satisfăcătoare, a fost modificată prin introducerea de agenţi ignifugi în masa de polimer înaintea filării. Există fibre permanent ignifuge: poliesterice FR, viscoza FR şi fibre modacrilice.

Fibre compozite (engl. **Composite fibres**)
Fibre realizate din 2 sau mai mulţi polimeri în structură manta-miez sau bilaterală (parte lângă parte).
Vezi: *Fibră bicomponentă.*

Fibre cu contracţie ridicată (engl. **High-shrinkage fibre**)
Tipuri de fibre sintetice speciale, modificate fizic sau chimic (în special acrilice, poliesterice), a căror contracţie termică nu este (sau este foarte puţin) modificată prin termofixare, încât prezintă 30 – 60 % contracţie la fierbere.
Domenii de utilizare: fire cu voluminozitate ridicată, fire pentru pluş sau cu pilozitate ridicată, blănuri sintetice, neţesute.

Fibre cu modul înalt în mediu umed (engl. **High wet modulus fibres**)
Cel mai important grup de fibre modale tip viscoză.

Fibre cu modul înalt şi cu contracţie scăzută (engl. **High modulus low shrinkage fibres (HMLS)**)
Sunt fire filamentare poliesterice tehnice produse prin procedee de filare speciale şi prelucrate în special în fire cord, utilizate pentru stabilizarea dimensională a anvelopelor.

Fibre cu piling redus (engl. **Low-pilling fibres**)
Sunt fibre sintetice realizate prin modificarea chimică a polimerilor (poliester, poliacrilonitril, etc) sau prin folosirea polimerilor cu masă moleculară scăzută. Efectul piling poate fi redus şi prin folosirea fibrelor profilate (tri- sau pentalobate). Cu cât fibrele sunt mai fine cu atât au tendinţa mai redusă de a forma piling. In cazul microfibrelor (fibre scurte) nu se formează piling deoarece se rup uşor prin frecare şi se desprind de suprafaţă.

Fibre cu temperatură joasă de topire (engl. **Low melt fibres**)
Fibre termoadezive de legătură, mai ales la neţesute.

Fibre de colagen (engl. **Collagen fibres**)
Fibre proteice de natură animală obţinute din piele de bovine. Fibrele au o excelentă biocompatibilitate ceea ce face ca să fie folosite pentru ţesături artificiale şi pansamente pentru răni (suturi).
Suturile se obţin din cea mai importantă formă polimorfă a colagenului - colagenul fibrilar.

Metodele de izolare şi purificare a colagenului diferă şi depind foarte mult de sursa de colagen. Colagenul solubil se poate obţine prin metode chimice şi enzimatice.
Produsele din colagen, precum suturile sunt uşor acceptate de corp din cauza imunogenităţii scăzute.

Fibre de umplere (engl. **Fill fibres**)
Tip de fibre chimice (mai ales poliesterice) cu un grad mare de stabilitate volumică folosite la umplere de saltele, plapume, perne, saci de dormit, etc. Se mai pot folosi şi fibre naturale asemănătoare pufului (linters de bumbac, lână, păr de iepure, puf de raţă, etc.).

Fibre fine (engl. **Fine fibres**)
Fibre scurte, cu fineţe şi ondulaţie corespunzătoare, care se pot prelucra în filaturi, asemănător bumbacului prin sistem cardat cu 3 şi 4 cilindri. Fineţea acestor fibre este de 1 – 3 dtex şi sunt descrise ca fibre chimice tip bumbac.

Fibre grele (engl. **Heavy fibres**)
Fibre scurte defecte, cu un titlu de fineţe foarte mare.

Fibre groase (engl. **Bristle, Kemp**)
Fibră naturală groasă (tip spic) a tuturor mamiferelor. Folicul pilos este casant, scurt (3 – 4 cm), cu un canal medular. Posedă solzi rectangulari care se deschid larg ceea ce diminuează capacitatea de împâslire. Creşterea sa este periodică, faza de producţie fiind scurtă în raport cu faza de latenţă. Apar în tunsoarea oilor dar şi la caprele caşmir, mohair, angora, şi sunt colorate în negru, gri sau alb, prezintă calităţi mecanice mediocre în funcţie de mărimea canalului medular. Dacă nu se elimină la pieptănarea fibrelor, vor crea probleme la vopsirea firului sau la ţesere, generând neuniformităţi. Unele rase de oi (Limousine, Manech, Blackface) sunt apreciate pentru tunsoarea cu fibre înspicate, exploatată în obţinere de ţesături adecvate (de ex. tweed).

Fibre înalt contractabile (engl**. High shrink staple fibres**)
Fibre scurte cu un potenţial mai mare de contracţie decât fibrele normale de acelaşi tip de fibră.

Fibre înalt funcţionale (engl. **High functional fibres**)
Incă din anii 1980, au fost dezvoltate fibre chimice de acest tip deoarece sănătatea, securitatea muncii, protecţia personală şi a mediului au devenit

preocupările stringente ale omenirii. Pe lângă funcţiile practice ale produselor textile, au început să fie apreciate şi alte proprietăţi funcţionale ale fibrelor, cum ar fi cele cu absorbţie puternică (dezodorizante, superabsorbante etc). Aceste tendinţe au dus la cererea de produse textile care valorifică diverse fibre înalt funcţionale.

Fibre înalt performante (engl. **High performant/High-tech fibres**)
Sunt predominant fibre sintetice pentru destinaţii tehnice speciale. Aceste fibre sunt proiectate să transporte umiditatea, să termoregleze, să prezinte elasticitate pentru confort, să asigure protecţie personală, să inhibe dezvoltarea bacteriilor etc. Astăzi se doreşte mai mult de la fibre decât o simplă protecţie faţă de mediu iar cercetările în domeniu caută să asigure aceste exigenţe.
Dintre aceste fibre, se pot menţiona: *CresLoft®, Duraspun®, MicroSuprem®, WeatherBloc®, Biofresh®, Innova®AMP, MicroSafe®, Salus®, Kevlar®, Anso-tex®Nylon, Caprolan®Nylon, Cordura®Nylon, Eclipse™Nylon, Hydrofil®, Spectra®Nylon, Supplex®Nylon, MicroSupplex™, Tactel®Nylon, Tru-Ballistic®Nylon, PBI, ComFortel®, CoolMax®, EcoSpun®, ESP®, ThermaStat®, Finesse®, Alpha®, Innova®, Telar®, Lycra®, Dorlastan®, Cleerspan®, Glospan®.*

Fibre liberiene exotice (engl. **Piassava/Piassaba/Piacaba fibre**)
Fibră de origine vegetală. Se obţine din peţioli de diverse varietăţi de arbori tropicali din familia *Reopoldinia.* Sunt fibre rigide folosite în fabricarea de perii, mănuşi de masaj sau de lucru, frânghii.

Fibre lungi (engl. **Long fibres**)
- Denumirea fibrelor cu lungimea mai mare cu 10 % decât cea nominală, care rezultă din cauza funcţionării greşite a cuţitelor de tăiere sau a capetelor de tăiere de la converter.
- Termen care defineşte fibrele cu lungimea apropriată de cea a fibrelor de lână, care pot fi filate pe utilaje caracteristice filării fibrelor de lână. Lungimea de referinţă folosită este de 6 cm, fibrele cu lungime mai mică sunt considerate scurte.

Fibre matisate (engl. **Delustered fibres**)
Fibre sintetice în care strălucirea sau gradul de reflexie sunt reduse, de obicei prin încorporarea de pigmenţi albi, precum bioxidul de titan. Aceste fibre se comercializează ca fibre mate, semi-mate, semi-lucioase, etc.

Fibre medicale speciale (engl. **Special medical fibres**)
Fibre realizate din alginaţi, chitină, chitosan, colagen, catgut, ferulat sau alte materiale resorbabile.

Fibre metalice (engl. **Metal fibres - MTF**)
Filamente fine de oţel, aliaj de nichel sau oxid de aluminiu care pot fi prelucrate ca produse textile. Metal utilizat în industria textilă sub formă de bandă plată obţinută prin laminare sau ca mono sau multifilamente obţinute prin filare.
Conductibilitatea electrică a oţelului inox, mai redusă decât a altor metale, este superioară fibrelor textile şi este folosită pentru realizarea de cuverturi încălzitoare sau pentru realizare de textile tehnice destinate să disipeze electricitatea statică (de ex. mochete pentru săli cu calculatoare). Fibre de inox sunt mult folosite pentru realizare de îmbrăcăminte de protecţie, mai ales pentru mineri (antideflagrant cu un procent minim de fibre inox de 1 %), pentru muncitorii instruiţi pentru întreţinerea liniilor electrice sau pentru manipularea de microunde industriale. Fibrele metalice sunt foarte rezistente la toţi agenţii naturali, nu sunt inflamabile, se topesc în jur de 1400 ^{0}C, se pot vopsi, sunt sensibile la acid sulfuric şi fosforic dar sunt rezistente la acid azotic şi la alcalii.
Domenii de utilizare: ţesături tehnice, fire cord pentru anvelope, fibre scurte de oţel sau fire flamentare pentru creşterea conductivităţii electrice (fibre sintetice antistatice pentru covoare), fibre multicomponente realizate din metale şi material plastic sau fire textile şi metalice.

Fibre metalizate (engl. **Metal-coated fibres**)
Fibre acoperite cu un strat subţire de metal (nichel, cupru şi aur) cu grosimea (0,05-1µm) care îşi menţin toate proprietăţile fibrelor textile. *Domenii de utilizare:* textile conducătoare de electricitate (textile antistatice, echipamente de protecţie împotriva radiaţiilor electromagnetice ale aparaturii electrocasnice), fibre decorative pentru îmbrăcămintea de ocazie.

Fibre minerale (engl. **Mineral fibres**)
Fibrele minerale naturale (din azbest sau din alte roci) şi artificiale (cele mai importante sunt din sticlă, ceramică şi metale), folosite în mod deosebit în sectorul tehnic.

Fibre modacrilice (engl. **Modacrylic fibres**)
Fibre sintetice modificate în Europa cu un conţinut masic de acrilonitril (AN) de 50-85 %. In SUA fibrele modacrilice au un continut de AN de până la 35 %. Proprietăţile fibrelor sunt funcţie de conţinutul şi natura

comonomerilor şi diferă destul de mult de cele ale fibrelor acrilice obişnuite. LOI pentru fibrele acrilice este 18 iar pentru modacrilice de 27 (sunt fibre ignifuge). Densitatea fibrelor este 1,30-1,42 g/cm^3.
Domenii de utilizare: îmbrăcăminte exterioară ignifugă, textile decorative, covoare, imitaţii de blană, peruci. Pot fi folosite în amestec cu alte fibre. Producţia fibrelor modacrilice este destul de redusă. Se fabrică în Japonia, SUA şi Turcia.

Fibre modificate (engl. **Modified fibres**)
Sunt fibre din generaţiile 2 şi 3 cu caracteristici fizice sau chimice modificate (alungire, contracţie, luciu, forma secţiunii tranversale, afinitate tinctorială, caracter ignifug). Se obţin prin modificarea unor proprietăţi (lungime, ondulare, tenacitate, texturare, etc.) a fibrelor clasice (fibre artificiale, celulozice, minerale, carbon, metalice, acrilice, PA, PES).

Fibre optice (engl. **Optical fibres**)
Fibre cu structură manta-miez din polimeri omogeni sau din sticlă omogenă, cu grosimi de 5-100µm, a căror miez are un indice de refracţie mai mare decât cel al mantalei. Prin reflexie totală, lumina care intră la unul din capetele fibrei este transmisă fără pierderi şi iese prin celălalt capăt. Fibrele optice polimere sunt produse prin filare din topitură (de ex. polimetacrilat de metil - PMMA sau policarbonat – PC) şi apoi sunt acoperite cu fluoropolimeri sau alte acoperiri speciale cu indice de refracţie foarte mic.

Fibre Promix (engl. **Promix fibres**)
Fibre poliamidice grefate cu 30 % proteine naturale pentru realizare de fire filamentare asemănătoare mătăsii naturale. Sub denumirea de Chinon sunt produse de firma Toyobo (Japonia).

Fibre Prylanit (engl. **Prylanite fibres**)
Fibre acrilice tehnice, folosite pentru textile ignifuge, produse de firma Markische Faser AG, Premnitz (Germania).

Fibre refractare (engl. **Refractary fibres**)
Fibre de tip oxizi, amorfi sau cristalini (Al_2O_3, ZrO_2, SiO_2) utilizate la temperaturi mai mari de 1000 °C, în medii oxidante sau neoxidante.

Fibre rigide (engl. **Hard fibres**)
Fibre groase din frunze sau fructe (o subgrupă a fibrelor liberiene) care sunt prelucrate pentru obţinerea de ţesături groase şi alte textile tehnice. Exemple de astfel de fibre rigide: sisal, cocos.

Fibre schimbătoare de ioni (engl. **Ion exchange fibres**)
Fibre pe bază de PP, PS, PAN, obţinute prin grefarea fibrelor scurte pentru a permite schimbul ionic în aplicaţii tehnice (de ex. purificarea apei şi gazelor, cataliza, etc.).

Fibre scurte (engl. **Short/Staple fibres**)
- Fibre obţinute prin tăierea sau ruperea unui fascicul (cablu) de filamente continue chimice la lungimi determinate. În funcţie de destinaţia lor, aceste fibre vor fi transformate în fire filate tip B - bumbac, tip L – lână, tip C - celofibră pentru ţesături sau tricotaje, în văluri de fibre (fabricare de covoare, neţesute, materiale de umplere, pâsle, etc.) sau în fibre foarte scurte pentru pluşare.
Noţiunea de fibre scurte pentru bumbac în forma cea mai simplistă este definită ca fiind cele cu lungimi mai mici de 12 mm. Proporţia fibrelor scurte are un impact extrem de mare asupra producerii şi calităţii firului cu efecte negative cum ar fi:
- creşterea neregularităţii firului şi a ruperilor care reduc calitatea şi cresc costurile prelucrării;
- creşterea numărului de nopeuri care afectează aspectul firului;
- eliberare unei cantităţi mari de scame în timpul prelucrării şi înfundarea maşinilor la filare, ţesere şi tricotare;
- creşterea cantităţii de deşeuri la pieptănare şi în alte operaţii.
Fibrele naturale se încadrează în domeniul de lungime de la câţiva milimetri (linters de bumbac), până la aproape 1 m (unele fibre liberiene). Fibrele chimice scurte se produc în acelaşi domeniu de lungime, corespunzătoare prelucrării sau utilizării, putând fi şi încreţite.
Proporţia de fibre scurte a crescut substanţial în ultimii ani datorită culegerii mecanice şi egrenării energice a bumbacului. In majoritatea cazurilor proporţia absolută de fibre scurte este specificată ca procentul de fibre mai scurte de 12 mm.
Dacă o astfel de definire a fibrelor scurte este adecvată pentru caracterizarea probelor de bumbac brut, ea este prea simplă pentru folosire în procesul de filare. Reglarea tuturor maşinilor de filare se bazează pe lungimea firelor şi nu ia în considerare efectul fibrelor scurte. De aceea conceptul de indice de fibre flotante (Floating Fibre Index), definit de Hertel în 1962, poate fi considerat a fi un parametru mai bun de considerarea efectului fibrelor scurte asupra performanţei filării.
Vezi*: Indice de fibre flotante.*

Fibre scurte micro (engl. **Microstaple fibres**)
Microfibre scurte cu diferit structuri chimice: celuloză regenerată, PA, PAN, PES.

Fibre din seminţe (engl. **Seed hair**)
Fibre care cresc pe suprafaţa seminţei sau din suprafaţele interioare ale fructului sau din păstaie. Aceste fibre se formează prin alungirea celulelor epidermice. Cea mai importantă fibră din această categorie este bumbacul.

Fibre superabsorbante (engl. **Superabsorbent fibres**)
Fibrele superabsorbante se obţin din polimeri superabsorbanţi care absorb de circa 50 ori mai multă apă faţă de masa lor. Prin comparaţie, celuloza din lemn şi bumbac absorb numai de 6 ori mai multă apă faţă de masa lor. Polimerii superabsorbanţi granulaţi reţin cantităti mai mari de lichid, când vin în contact cu aceştia, prin formarea unui gel.
De obicei polimerii superabsorbanţi nu se folosesc singuri ci în combinaţie cu alte materiale pentru a forma un component capabil să absoarbă lichide.
Fibrele superabsorbante au avantaje faţă de polimerii sub formă granulară şi anume: suprafaţă mai mare şi deci viteză mai mare de absorbţie, tuşeu moale, flexibilitate şi uşurinţă de a lua prin umflare forma organelor, menţinerea structurii de fibră şi a superabsorbanţei după uscare.
Sunt 3 modalităţi de a realiza fibre superabsorbante:
- fixarea de pulberi superabsorbante pe fibră sau în interiorul ei;
- modificarea fibrelor neabsorbante, în scopul măririi absorbanţei acestora;
- sinteza de polimeri filabili şi apoi reticularea fibrelor formate.

Firmele Acordis şi Allied Colloids au produs fibre superabsorbante cu marca Oasis® dintr-un polimer grefat cu copolimeri de acid acrilic. Firma Camelot Superabsorbants din Canada au comercializat alte fibre superabsorbante sub denumirea de Fibersorb®.

Fibre tip evantai (engl. **Flagged fibers**)
Fibre pentru perii care sunt desfăcute la capete pentru a mări eficienţa curăţării.

Fibre din monocristali (engl. **Whiskers**)
Fibre fine, monocristaline, cu înaltă tenacitate, cu diametru între 1 şi 30 μm iar lungimea până la 20 mm. Din această categorie fac parte fibre de oxid de aluminiu (alumină), grafit, carbură de siliciu, azotură de siliciu.
Domenii de utilizare: compozite (ranforsare de metale).

Fibridă (engl. **Fibrid**)
- Structură fibrilară sau sub formă de reţea, cu una din dimensiuni mai mare decât celelalte două, care prezintă capacitate mecanică de combinare cu alte structuri şi posibilitate de prelucrare umedă mai bună decât fibrele textile chimice obţinute prin mijloace convenţionale de filare chimică. Fibridele sunt folosite ca elemente de legătură în producerea hârtiei sintetice pe cale umedă.
- Fibre scurte despicate, rupte, care nu se pot fila, dar care prezintă suprafeţe mari. Se folosesc ca fibre termoadezive pentru înlocuirea răşinilor fenolice (fibride din PP, PEHD).

Fibrilă (engl. **Fibril**)
- Fibră de dimensiuni mici, fină.
- La fibrele naturale (de ex. mătasea naturală), element fibros de dimensiuni mici care se detaşează din părţile laterale ale unei fibre.
- Rezultatul ruperii unui filament foarte fin.
- Parte constituentă la nivel supramolecular a unei fibre textile. Fibrilele sunt subunităţi structurale ale fibrelor, formate din mănunchiuri de macromolecule liniare organizate în structuri cristaline sau semicristaline.
- Fibrilele pot fi ataşate la fibre, filme sau benzi fibrilate. Pot fi interconectate dar şi independente.
- Componenta fină, asemănătoare fibrei, înglobată în matricea unei fibre (vezi *Fibra bicomponentă de tip matrice-fibrilă*)

Fibrilare (engl. **Fibrillation**)
- Procedeul de despicare a unui film, unei benzi sau fibre orientate longitudinal cu transformare într-o reţea de fibre interconectate. Fibrilarea se poate referi şi la ruperea fibrilară a unei structuri de film sau fibră. Procedeele de fibrilare pot fi împărţite în două grupe:
- cu despicare întâmplătoare pentru a da o reţea relativ groasă;
- cu despicare controlată pentru obţinerea unei reţele fine, de ex. prin rotirea rapidă a unor role cu ace.
- Procedeu neconvenţional de filare din topitură a polimerilor poliolefinici, care constă în obţinerea unei pelicule foarte subţiri (film) şi tăierea acesteia în benzi foarte înguste (1 – 20 mm), denumite şi fibrile.
- Defect manifestat ca desprinderea microfilamentelor de pe suprafaţa unor fibre filamentare. De ex. fibrele Lyocell prezintă o tendinţă pronunţată de fibrilare. In finisarea udă, în bucată a materialelor din fibre Lyocell apare în primul rând o fibrilare primară grosieră, care generează un aspect destrămat-deteriorat al materialului. După un număr redus de spălări la 40 ^{0}C la aceste

ţesături s-a constatat scăderea gradului de alb. Fibrilele destrămate generează mărirea suprafeţei fibrei. Prin aceasta se ajunge la un grad mai mare de dispersare a luminii incidente pe suprafaţa materialului textil ceea ce crează percepţia de scădere a gradului de alb prin scăderea luminozităţii, respectiv de creştere a gradului de gri. Inlăturarea acestei fibrilaţii primare constituie un obiectiv important al finisării fibrelor Lyocell.

Fibrilat (engl. **Fibrillated**)
Tip de finisare care produce fibrile subţiri sau elemente fibroase despicate din fibre şi se evidenţiază de pe suprafaţa ţesăturii (se aplică în special ţesăturilor din Lyocell).

Fibrilate din film, *Fire* – (engl. **Fibrillated film/tape yarns**)
- Produse fibrilate, de ex. fire filamentare, ce pot fi obţinute prin diferite tehnici de prelucrare mecanică a benzilor fibrilate, prin etirare monoaxială a filmelor PE sau PP. Cel mai cunoscut procedeu de obţinere este procedeul Barfilex (firma Barmag, Germania) prin care se obţine un film cu puncte de rupere predeterminate din profilul extruderii care se despică la o solicitare de întindere ulterioară mai mare. In procedeul cu role profilate fibrilarea se produce datorită profilului rolelor.
Utilizări: cabluri (ca înlocuitori de fibre de sisal sau cânepă), produse textile pentru mobilă, covoare de exterior (realizate din fire, tip tufting), dosuri de covoare, textile tehnice.
- Procedeu de realizarea fibrilelor, de desfacere a fibrei, filmului sau altor produse polimere în elemente fibroase foarte fine, din care este alcătuită fibra. Importanţă practică prezintă fibrilarea fibrelor Lyocell pentru obţinere de microfibre celulozice.
Vezi: *Lyocell.*

Fibrograf (engl. **Fibrograph**)
Aparat destinat măsurării lungimii fibrelor de bumbac. Metoda Fibrograf este rapidă şi determină uniformitatea fibrelor, într-un mod reproductibil, dintr-o probă de bumbac. Rezultatele obţinute nu trebuie neapărat să concorde cu cele obţinute prin alte metode de măsurare din cauza efectelor de ondulare a fibrelor şi a altor factori. Testele cu Fibrograful sunt mult mai obiective decât clasificarea după lungimea comercială şi aduc informaţii suplimentare asupra uniformităţii lungimii fibrelor de bumbac. Informaţiile obţinute prin această metodă sunt folosite în studii şi în aprecierea calităţii baloturilor de bumbac sau pentru alte scopuri.
Măsurătorile cu fibrograful se bazează pe presupunerea că o fibră este reţinută în utilaj proporţional cu lungimea sa comparativ cu lungimea totală

a fibrelor din probă iar punctul de prindere a fibrei este aşezat statistic pe lungimea fibrei.
Cu ajutorul fibrografului se determină automat, prin măsurarea densităţii optice, într-un timp foarte scurt, lungimile fibrelor după baleierea unei raze luminoase peste un fascicol de bumbac (ansamblu de fibre dispuse paralel). Rezultatele sunt citite de un calculator numeric sau digital, exprimate în unităţi de masă sau în milimetri. Raportul de uniformitate (RU) se exprimă procentual: RU (%) = (L·50 %/ L·2,5 %)x100, unde L – lungimea fibrelor.

Fibrograma (engl. **Fibrogram**)
Graficul înregistrat la un Fibrograf, care prezintă distribuţia de lungime a unei probe de bumbac. Din punct de vedere statistic, reprezintă integrala distribuţiei frecvenţei lungimii.

Fibroină (engl. **Fibroin**)
Proteină din filamentului de mătase naturală brută care rămâne după degomare. Este proteina secretată de fluturele de mătase, care se solidifică la aer şi constituie fibra de mătase. Compoziţia chimică elementară este: carbon – 48 %, oxigen – 27 %, hidrogen - 6,5 %, azot – 18 % şi urme mici de sulf. Caracteristica cea mai importantă a fibroinei este conţinutul ridicat în aminoacizi simpli fără ramificaţii, precum glicina, alanina şi serina.
Structura fibroinei este similară cu cheratina lânii. Este insolubilă soluţii de săpun şi alcool, hidrolizează în acid clorhidric.

Ficus, *Fibra de* – (engl. **Fique fibre**)
Fibra extrasă din frunzele plantei *Furcraea macrophylla.*

Fidion FR®
Fibră poliesterică ignifugată în masă obţinută de firma Montefibre (Italia).

Fierbere în autoclavă (engl. **Kier boiling, Kiering**)
Proces de fierbere prelungită a materialelor din bumbac sau in cu soluţii alcaline în autoclave din inox, la presiune atmosferică sau sub presiune în vederea curăţării şi hidrofilizării suportului.

Fierbere (engl. **Boiling (off)**)
- În prelucrarea umedă, termenul este folosit pentrua desemna operaţia de îndepărtare a cerurilor naturale sau a uleiurilor de preparaţii din produsele textile. Acesta este un tratament la cald, în mediul alcalin;

- Îndepărtarea sericinei de pe firele, ţesăturile de mătase naturală sau din deşeurile de mătase înainte de filare, printr-o fierbere cu soluţii de alcalinitate medie, cu intenţia de a menaja fibroina.
- Curăţarea maşinilor de vopsit la schimbarea culorilor.
Vezi: *Tratare alcalină la cald*, *Curăţare alcalină*.

Fierbere deschisă (engl. **Open boiling**)
Curăţarea textilelor celulozice cu soluţii alcaline la cald în utilaje deschise la presiune atmosferică.

Fierbere sub presiune (engl. **Pressure boiling**)
Curăţarea materialelor textile celulozice cu soluţii alcaline în aparate/autoclave la temperatură înaltă şi sub presiune de 140 – 210 kPa.

Filabilitatea bumbacului (engl. **Cotton filability**)
Capacitatea de filare a bumbacului este determinată de mai mulţi factori:
- *Fineţea* determină cât de multe fibre sunt prezente în secţiunea transversală a unui fir de o anumită fineţe. 30 –50 fibre sunt minim necesare pentru a realiza un fir de bumbac. Fineţea fibrelor influenţează: limita de filare, rezistenţa, uniformitatea şi plinătatea firului, drapajul produsului textil, luciul şi productivitatea filării. Productivitatea este influenţată de numărul de ruperi şi gradul adecvat de torsiune necesară din fir.
- *Fibrele nemature* nu au rezistenţă. Ele produc: micşorarea rezistenţei firului, apariţia nopeurilor, proporţie ridicată de fibre scurte, vopsire neuniformă, prelucrare dificilă pe cardă.
- *Lungimea fibrei* este una din cele mai importante caracteristici. Ea influenţează: limita de filare, rezistenţa firului, tuşeul produsului, luciu, pilozitatea firului, productivitatea. Fibrele cu lungimi mai mici de 4-5 mm se pierd în prelucrare (ca deşeu şi scamă), fibrele cu lungimi până la 12-15 mm nu contribuie la rezistenţa firului ci numai la plinătatea acestuia.
O proporţie mare de fibre scurte duce la contaminarea puternică cu scamă, depunere pe personal, pe maşini, în hala de producţie şi în instalaţiile de aer condiţionat.
Un fir uniform ar trebui să aibă acelaşi număr de fibre în secţiunea firului, în orice punct din lungimea sa. Dacă numărul fibrelor variază atunci firul va fi neregulat.
Dacă lungimea de filare 2,5 % a fibrei creşte, rezistenţa firului creşte datorită faptului că este o mai mare contribuţie a rezistenţei fibrei la rezistenţa firului în cazul fibrelor mai lungi.
- *Nopeurile* sunt mici încâlciri sau înnodări de fibre, de două tipuri: din fibre şi din învelişul seminţelor. In general nopeurile rezultate din fibre

predomină, miezul acestor nopeuri constă din fibre nemature şi moarte. De aceea este clar că există o corelaţie dintre gradul de generare a nopeurilor şi indicele de maturitate. Gradul de generare a nopeurilor este de asemenea dependent de fineţea fibrei, deoarece fibrele fine au o rigiditate longitudinală mai slabă decât fibrele mai groase.
Natura produce fibre foarte subţiri, majoritatea din acestea nu sunt utilizabile în textile din cauza rezistenţei inadecvate.
- *Rezistenţa minimă* pentru o fibră textilă este de 6 g/tex (o lungime de rupere de 6 km), pentru a genera fire.
O valoare micronaire mică duce la un fir cu tenacitate mai mare. La firele mai groase influenţa valorii micronaire asupra creşterii tenacităţii firului nu este aşa de semnificativă ca la firele mai subţiri.
Rezistenţa fibrei depinde de umiditate, de condiţiile de climă şi de timpul de expunere la factori externi. Rezistenţa bumbacului creşte cu creşterea conţinutului de umiditate.
Cea mai importantă proprietate ce influenţează *alungirea* firului este alungirea fibrei. Rezistenţa fibrei contribuie secundar ca importanţă la alungirea firului. Fineţea fibrei influenţează alungirea firului abia pe locul 3, după alungirea şi rezistenţa fibrei. Alte caracteristici, precum: lungimea de filare, indicele de uniformitate, maturitatea, etc. nu contribuie semnificativ la alungirea firului. Alungirea firului creşte cu creşterea tensiunii de filare. Alungirea firului este influenţată şi de variaţia torsiunii.
Pentru firele filate cu maşini cu inele, numărul de subţieri de-a lungul firului creşte dacă creşte conţinutul de impurităţi şi raportul de uniformitate. Pentru firele filate cu rotor lungimea de filare 50 % şi rezistenţa în mănunchi au o influenţă majoră asupra locurilor de subţiere. Locurile cu îngroşări în firul filat cu inele este afectat în principal de lungimea de filare 50 %, de conţinutul de impurităţi şi de fibre scurte.
- *Prezenţa substanţelor lipicioase*. Mierea de rouă este cea mai cunoscută substanţă lipicioasă de pe fibrele de bumbac. Aceasta este o secreţie a păduchelui bumbacului. Sunt şi alte substanţe lipicioase: produse de descompunere a fungiilor şi bacteriilor, substanţe vegetale (zahăr din sucul plantei, nectarul frunzelor, supraproducţia de ceară), grăsimi, uleiuri, agenţi patogeni, substanţe sintetice (defolianţi, insecticide, îngrăşăminte, ulei de la maşinile de recoltat). În marea majoritate a cazurilor, substanţa lipicioasă este una din grupul de zaharuri, cu compoziţie variabilă: fructoză, glucoză, zaharoză, melezitoză. Aceste zaharide sunt produse, în majoritatea cazurilor, dar nu întotdeauna, de insecte sau de plante. Faptul dacă o fibră se va lipi sau nu depinde nu numai de cantitatea de substanţă lipicioasă şi de compoziţia ei ci şi de gradul de saturaţie ca soluţie formată cu umiditatea din mediu. Zaharurile sunt descompuse prin fermentare şi de

microorganisme în timpul depozitării bumbacului. Aceasta se întâmplă cu creşterea umidităţii. In timpul prelucrării unui bumbac lipicios umiditatea aerului din secţie trebuie să fie cât mai scăzută.

Filament (engl. **Filament**, **Brin**)
Termen ce defineşte un fir continuu, de lungime foarte mare obţinut prin extruderea unui polimer prin filieră. Filamentele pot fi asamblate într-un număr mai mare pentru a forma un cablu care apoi va fi tăiat sau rupt la converter în fibre scurte, discontinue, de lungimi egale.
Filamentele continue obţinute prin filare necesită, în general, o prelucrare complementară pentru a obţine caracteristici de rezistenţă şi estetice, respectiv etirare, bobinare, texturare.
Filamentul de mătase naturală este singurul tip de filament continuu natural, cu fineţe variabilă şi lungime teoretic infinită rezultat prin devidarea gogoşilor de mătase.

Filament continuu voluminozat (engl. **Bulked continuous filament (BCF)**)
Fir polifilamentar texturat realizat din filamente continue, folosit pentru covoare ca fir cu pilozitate sau pentru tapiţerii. Aceste fire sunt realizate prin texturarea cu jet de aer fierbinte a filamentelor poliamidice sau polipropilenice.

Filament de cauciuc (engl. **Rubber filament**)
Filament extras din cauciuc natural sau filat din cel sintetic şi folosit ca miez la unele fire elastice.

Filament de mătase (engl. **Silk filament)**
Un singur filament rezultat din degomarea mătăsii, tras de pe gogoaşă, care devidează coconul.

Filament grej (engl. **Grey yarn**)
Fir de mătase obţinut direct în filatură şi este constituit din minim 4 filamente recoltate de pe gogoaşe care îi vor da o grosime suficientă (4 gogoşi = 11 – 13 den, 7 gogoşi = 20 – 22 den), pentru a rezista la operaţiile de ţesere, vopsire, mulinare, curăţire, asamblare, răsucire.

Filament scămoşat (engl. **Abraded/brushed yarn**)
Fir polifilamentar continuu în care filamentele au fost tăiate sau scămoşate (prin şmirgheluire) la diferite intervale şi cărora li s-a imprimat o răsucire suplimentară pentru a produce un oarecare grad de pilozitate pentru a

imprima aspect de fir filat din fibre scurte. Firele scămoşate sunt de obicei reunite sau torsionate cu alte fire, înaintea utilizării.

Filamente adezive (engl. **Adhesive filaments**)
Filamente tratate de producătorii de fibre pentru a le induce o mai bună adeziune la alt material (de ex. cauciuc) sau pentru a permite o prelucrare mai uşoară.

Filamente din amestec (engl. **Intermingled yarns**)
Fir polifilamentar obţinut prin amestecarea filamentelor individuale dintr-un cablu. Se realizează, în general, după texturare, printr-o amestecare intensivă (interînlănţuire) de ex. (BCF pentru covoare, filamente electroconductive).

Filamente rupte (engl. **Broken filaments**)
-Filamente individuale ale unui fir polifilamentar, rupte prin degradarea mecanică. Stratul fibros ce apare prin ruperea filamentelor de la suprafaţa firului sau produsului textil se numeşte pilozitate (defect).
-Filament sau fibră ruptă într-un ansamblu de fibre.

Filare (engl. **Spinning**)
- Filarea de filamente de către unele insecte (de ex. *Bombyx mori, Anaphae*).
- Filarea chimică (numită şi filarea primară) înseamnă extruderea filamentelor prin filieră, pornind de la polimeri, sticlă, metale, ceramică. Sin. *Extrudere.*
In filarea chimică polimerii generatori de fibre sau alte substanţe filabile, aflate în stare plastică, topitură sau soluţie sunt forţate să treacă prin orificiile filierei la o viteză controlată de extrudere. Parametrii care guvernează procesul, corelaţia dintre aceştia sunt prezentaţi în anexa 2.
Sunt 5 metode de filare chimică: din dispersie, din topitură, din soluţie în varianta uscată sau umedă, cu reacţie chimică, dar pot fi folosite şi combinaţii ale acestor metode.
- Filarea mecanică (numită şi filare secundară) se referă la obţinerea firelor din fibre naturale sau chimice tăiate în filaturile din industria textilă.
La filarea fibrelor liberiene, obţinute din frunze sau din tulpini, termenii de “filare uscată “ şi “ filare umedă “ se referă la starea uscată sau umedă a fibrelor.

Filare centrifugală (engl. **Centrifugal spinning**)
Metodă de filare a fibrelor chimice în care soluţia sau topitura de polimer este transformată în fibră prin extrudere printr-o suprafaţă perforată aflată în rotaţie rapidă datorită forţei centrifuge.

Filare cu jet de aer (engl. **Air-jet spinning**)
Sistem de filare mecanică a fibrelor scurte cu jet de aer.

Filare din dispersie (engl. **Dispersion spinning**)
Proces prin care polimerii insolubili, infuzibili şi fără proprietăţi de filabilitate (de ex. politetrafluoretilena) sunt dispersaţi ca particule fine într-un mediu purtător (de ex. soluţii de alginaţi de sodiu sau xantat de celuloză) care permite extruderea. Final polimerul dispersat suferă un fenomen de coalescenţă prin încălzire iar mediul purtător se îndepărtează prin încălzire sau dizolvare.

Filare din emulsie (engl. **Emulsion spinning**)
Procedeu de filare a emulsiilor polimerilor sintetici care apoi, prin încălzire, îşi reunesc particulele disperse prin coalescenţă. De obicei o matrice polimeră asigură suportul până când coalescenţa este completă.

Filare din gel (engl. **Gel spinning**)
Procedeu de filare pentru fibre polietilenice de înaltă tenacitate.

Filare din topitură (engl. **Melt-spinning**)
Transformarea topiturii unui polimer în filamente prin extrudere şi apoi răcirea filamentelor extruse.

Filare directă (engl. **Direct-spinning**)
- Obţinerea fibrelor sintetice prin sinteza şi filarea polimerului, fără izolarea şi depozitarea acestuia (integrarea polimerizării cu filarea).
Procedeul de filare directă a unei topituri sau soluţii de polimer rezultate din procedeul de polimerizare continuă elimină procesele de granulare, uscare şi retopirea granulelor, fiind folosit din ce în ce mai mult din raţiuni economice. Se foloseşte mai mult în producerea de fibre poliesterice.
- Obţinerea firelor prin tăierea cablului şi filarea fibrelor scurte într-un proces continuu.
- Metodă de filare uscată a firelor liberiene prin care fasciculul de fibre (bandă nerăsucită) este laminat în mod controlat şi răsucit direct în fire.

Filare directă din cablu (engl. **Tow-to-yarn**)
Producerea firului din cablu, printr-o singură operaţie.

Filare intermitentă (engl. **Flash spinning**)
- Modificare a metodei de filare din soluţie, varianta uscată, în care soluţia de polimer este extrusă la o temperatură foarte apropiată de punctul de fierbere.
- Procedeu de formare "in situ" de neţesute. Această metodă constă în dizolvarea unui polimer cu ajutorul unui solvent apoi soluţia se pulverizează într-un recipient de joasă presiune. Evaporarea solventului se face brusc, ca un "flash"şi eliberează un văl de fibre lungi, foarte fine, care vor fi consolidate.

Filare primară (engl. **Primary spinning**)
Termen din domeniul producerii fibrelor chimice, folosit pentru a face diferenţierea între filarea chimică din industria chimică şi filarea secundară (din filaturile din industria textilă).

Filare prin extrudere (engl. **Extrusion spinning**)
Filarea fibrelor din topitură sau soluţie prin trecerea lor prin filieră.

Filare prin rupere (engl. **Break spinning**)
Sistem de filare a fibrelor în fir în care banda de cardă (laminor) este alimentată în stare înalt laminată, ideal până la stare de fibră individuală, şi astfel se crează un capăt liber sau o rupere în curgerea benzii. Fibrele sunt apoi asamblate la capătul unui fir aflat în rotaţie şi sunt torsionate în fir. Sunt diferite tehnici pentru colectarea şi răsucirea fibrelor în fir, cele mai valoroase fiind filarea cu rotor şi filarea prin fricţiune.

Filare rapidă (engl. **High-speed/Flash spinning**)
- Procedeu de filare din topitură în care filamentele sunt etirate din filieră şi reunite la viteză mare. Vitezele de filare sunt mai mari de 3000 m/min.
- Modificarea filării din soluţie în varianta uscată în care soluţia de polimer este extrusă la o temperatură mai mare decât punctul de fierbere, astfel încât la ieşirea ei din filieră are loc o evaporare rapidă a solventului iar filamentele individuale sunt desfăcute în fibrile fine; este filarea specială pentru producerea neţesutelor consolidate la filare (de ex. neţesutele Tyvek produse din PE de către firma DuPont).
Vezi: *Fir total orientat* şi *Fir parţial orientat.*

Filare reactivă (engl. **Reactive spinning**)
Procedeu de obţinere a fibrelor chimice în care polimerizarea are loc în timpul extruderii prin reacţie chimică. Procesul de coagulare este însoţit de reacţii chimice, de ex. ciclizările acizilor poliimidici, prin eliminare de apă, la fibre poliimidice.

Filare secundară (engl. **Secondary spinning**)
Filarea fibrelor în filaturile industriei textile (filare cu inele, cu rotor, etc). Termen folosit pentru a face diferenţierea între filarea mecanică si cea chimică (numită şi filare primară).

Filare umedă (engl. **Wet spinning**)
Transformarea unui polimer dizolvat în filamente prin extrudere într-o baie de coagulare cu sau fără trecerea jetului de soluţie, la ieşirea din filieră, prin aer. Tehnicile folosite: filare umedă cu jet uscat şi filare umedă cu fantă de aer.
In acest proces, soluţia de filare este filată într-o baie lichidă de coagulare unde filamentele se solidifică. Viteza de filare (50-150 m/min) este mult mai mică decât în filarea uscată sau în cea din topitură. Când se produc fibre scurte, pot fi filate până la 200.000 de filamente printr-o filieră. Prin acest procedeu se filează fibrele: viscoză, cupro, triacetat, Lyocell, cea mai mare parte a fibrelor acrilice (inclusiv modacrilice). Procedeul prezintă importanţă şi pentru obţinerea de fibre înalt performante şi cu proprietăţi speciale (termorezistente, ignifuge). Poliamidele aromatice (aramide) pot fi filate numai prin acest procedeu. O variantă a procedeului este filarea din gel (de ex. pentru obţinerea fibrelor PE de înaltă tenacitate).

Filare umedă prin fantă de aer (engl. **Dry-jet/Air-gap wet spinning**)
Procedeu de transformare a unei soluţii filabile de polimer în filamente prin extrudere într-o baie lichidă de coagulare. Extruderea poate fi directă în baia lichidă de coagulare sau printr-o mică fantă prin care circulă aer. În acest ultim caz procedeul mai este cunoscut şi ca „filare umedă cu jet uscat" şi se aplică pentru fibrele p-aramidice.

Filare uscată (engl. **Dry spinning**)
Procedeu prin care soluţia filabilă de polimer este trecută prin filieră într-un tub sau turn de filare prin care circulă aer fierbinte, unde solventul se evaporă, filamentele se solidifică şi apoi sunt reunite într-un cablu care se bobinează ca fir polifilamentar (de ex. fibre acetat, unele fibre acrilice, fibrele elastomere – elastan).

Filare, *Grindă de* – (engl. **Spinning manifold / beam**)
Unitate de filare, în care un număr mare de pompe de filare şi filiere sunt interconectate şi încălzite împreună. Grinda de filare este divizată în poziţii de filare care pot fi adaptate la diferite numere şi mărimi de filiere (de exemplu: până la 16). Adesea toate elementele de distribuţie a topiturii, toate canalele, sunt încorporate realizându-se o conexiune simplă cu extruderul. Una sau două poziţii de filare pot forma o unitate structurală, numită cap de filare, din care poate fi ansamblată o grindă de filare de mărime dorită. Avantajele folosirii grinzilor de filare sunt economiile de spaţiu, energie şi menţinerea constantă a temperaturii în toate poziţiile de filare.

Filare, *Pompă de* – (engl. **Spinning pump**)
Este de obicei o pompă cu roţi dinţate care alimentează fiecare poziţie de filare cu cantitatea cerută de masă de filare (topitură, soluţie), dozată uniform şi precis.

Filare, *Poziţie de* – (engl. **Spinning position**)
Fiecare maşină de filare a fibrelor chimice are un număr mai mare sau mai mic de grinzi de filare. Fiecare grindă de filare cuprinde 8 (sau 16) poziţii de filare, fiecare poziţie având 1 – 16 filiere.

Filare, *Schemă de* – (engl. **Spinning scheme**)
Aranjamentul rolelor, ghidajelor de fir, etc., prin care firul filat trebuie să treacă de la filieră până la bobinare

Filare, *Soluţie de* – (engl. **Spinning solution**)
Masă vâscoasă presată (sub presiune ridicată) prin filiere în procedeul de filare din soluţie în varianta umedă sau uscată, şi care se transformă în filamente chimice (fibre de viscoză, acrilice, etc.).

Filare-etirare (engl. **Draw-spinning, Spin-drawing, Stretch spinning**)
Procedeu pentru filarea filamentelor parţial sau total orientate în care cea mai mare parte a orientării este introdusă între primii cilindrii de debitare şi cei de preluare (bobinare) şi care reuneşte într-o singură operaţie două etape de prelucrare a filamentelor chimice: filarea şi etirarea. În acest procedeu trebuiesc corelate vitezele celor două procese. Aceasta presupune viteze foarte mari la etirare şi bobinare. Procedeul este acceptabil pentru fire groase (fire cord) la viteze convenţionale de filare. O variantă a procedeului este filare – etirare la viteză mare şi îşi găseşte aplicabilitatea pentru fire

textile netede. Filarea POY duce la cheltuieli de etirare mai mici. Vitezele de bobinare pentru diferite procedee se află în domeniul de 2500 – 6000 m/min. Firele obţinute sunt adecvate pentru prelucrări textile ulterioare ca fire filamentare nevoluminoase, de exemplu pentru textile tehnice sau pentru texturare. Preţurile mai mici faţă de cele pentru filarea rapidă prezintă un avantaj pentru articole texturate. Procedeul prin filare – etirare capătă importanţă şi pentru prelucrarea filamentelor chimice în fibre scurte.

Filare-etirare-texturare (engl. **Spin-draw-texturing**)
Procedeu de realizare al firelor texturate în care etapele de extrudere a topiturii, etirare şi texturare sunt realizate pe o singură maşină (procedeu integrat).

Filat din topitură (engl. **Melt-spun**)
Denumirea filamentului textil chimic obţinut prin filare din topitură.

Filat umed (engl. **Wet-spun**)
Descrierea filamentului chimic produs prin filare din soluţie în varianta umedă.

Filat uscat (engl. **Dry spun**)
Fibră sau filament produs prin filare din soluţie în varianta uscată.

Filate, *Fire asemănătoare cu fire* – (engl. **Spun - like yarns**)
Termen folosit pentru fire filamentare care se aseamănă cu firele filate din fibre scurte. Sunt fire speciale obţinute cu diferite tehnici de prelucrare (în principal procedee de texturare modificate, precum texturarea cu jet de aer, sau modificări de secţiuni transversale ale fibrelor). Firele obţinute au tuşeu şi aspect asemănător firelor filate din fibre scurte reunind avantajele ambelor tipuri de fire: filamente au mai bună prelucrabilitate pe maşinile textile, sunt mai uşoare, iar ca fire filate din fibre au aspect şi tuşeu mai "textil".

Filatura (engl. **Spinning**)
- Termen care reuneşte ansamblul operaţiilor de prelucrare, preparaţie, etirare şi de paralelizare a fibrelor textile în scopul obţinerii unui fir utilizabil pentru realizarea de produse textile: cordaje, dantele, plase, ţesături, tricoturi etc. Se disting mai multe sisteme de filare care s-au impus în funcţie de lungimea fibrelor:
- *filatura de fibre lungi* sau filatura lânii sau filarea pieptănată (fibre mai lungi de 70 mm, de lână, fibre artificiale sau sintetice tip lână);

- *filatura de fibre scurte* sau filatura de bumbac (fibre cu lungimi între 25 – 60 mm, de bumbac sau fibre chimice tip bumbac);
- *filatura cardată* (lungimea fibrelor de până la 60 mm, de diverse provenienţe).

Filaturile de in şi de mătase naturală folosesc procedee specifice.
S-au dezvoltat şi alte procedee speciale de filatură, cum ar fi: filarea firelor cu miez, filarea fără torsiune, cu capăt liber, prin fricţiune, cu aer, etc.
- Denumirea locaţiei în care se desfăşoară aceste operaţii (menţionate mai sus).

Filcar®
Marcă de fibră de carbon.

Filieră (engl. **Spinner(ette), Die**)
- Mici orificii pe care le prezintă insectele care filează filamente (larvele fluturilor de mătase, păianjeni) prin care este extrus materialul proteic filabil şi se realizează gogoşi sau alte structuri filamentare (plase).
- Plăcuţă metalică prevăzută cu orificii sau deschideri fine prin care este extrusă o soluţie vâscoasă, după filtrare şi dezaerare, sau o topitură de polimer, în procesul de obţinere a fibrelor chimice. Numărul, mărimea şi forma orificiilor sunt variabile. Diametrele cele mai fine sunt de 10 µm. Secţiunea filamentelor va fi determinată de forma orificiilor filierei: rotunde, trilobate, multilobate, în cruce, felii de citrice, petale, etc. Trecerea prin filieră a polimerului este urmată de o răcire sau de o coagulare într-un solvent, apoi de o etirare a filamentelor. Etirarea va conferi filamentelor proprietăţile mecanice şi fineţile finale.
- Dispozitiv asemănător filierei care transformă lingourile de aur sau argint în fire subţiri sau lamele folosite pentru decorarea articolelor de pasmanterie sau a altor broderii.

Filieră profilată (engl. **Profiled die**)
- Filieră care prezintă striuri longitudinale care produc separarea (despicarea) filmului în filamente individuale prin etirare la cald, în tehnologia producerii fibrelor din filme polimere.
- Filiere cu diferite secţiuni (ovale, pătrate, rombice, petale de flori, etc.) pentru obţinerea fibrelor profilate.

Filifine®
Marca unei microfibre poliesterice, sub forma fibrei scurte, fabricată de firma Tergal Fibres (Franţa). Fineţea fibrelor este de 0,9 dtex, lungimea de tăiere de 35 mm. Fibra are un luciu semi-mat, secţiunea este circulară.

Proprietăţile sunt cele ale poliesterului: întreţinere uşoară, neşifonabilitate, evacuarea rapidă a umidităţii, tuşeu de bumbac.

Film (engl. **Film**)
Folie subţire din material plastic (de ex. PE sau PP) folosită şi la realizarea firelor din filamente fibrilate.

Film despicat (engl. **Split film/ tape**)
Film de polimer folosit la obţinere de fire fibrilate.

Film fibrilat (engl. **Fibrillating film**)
Film polimer în care orientarea moleculară a fost indusă prin întinderea uniaxială la un astfel de grad încât este capabil să fie transformat în fir sau cablu prin răsucire sau prin frecare, care duc la despicarea longitudinală a structurii (la realizare de fibre prin despicare).

Film poansonat cu role (engl. **Roller-embossed film**)
Film dintr-un polimer căruia i s-au lăsat urme pentru despicare uşoară la întindere ulterioară pentru producerea de fibre. Se folosesc role profilate şi această poansonare poate fi longitudinală urmată de întindere uniaxială pentru realizarea de filamente individuale sau poate avea un anume format care, după întindere biaxială produce o reţea fină de fibre.
Filmele polimere pot fi poansonate şi pentru scopuri decorative.

Film textil (engl. **Textile film**)
Material textil realizat sub formă de film în care orientarea moleculară este predominantă în direcţia longitudinală. Filmele polimere pentru destinaţii netextile sunt neorientate, orientate biaxial sau cu orientare uniaxială.

Filtrarea topiturii (engl. **Melt filtration**)
Îndepărtarea impurităţilor din polimerul topit în scopul îmbunătăţirii calităţii şi evitării problemelor de prelucrare în procedeul de obţinere a fibrelor prin filare din topitură.

Filwell ecologic®
Marca firmei Wellman (Germania). Fibră poliesterică de umplutură, filată dintr-un amestec ce conţine 35% materia primă provenită din reciclarea sticlei din PET.

Finesse®
Marca firmei KoSa (Japonia). Este o microfibră poliesterică sub formă filamentară destinată articolelor de îmbrăcăminte de mare performanţă, rezistente la apă, sau pentru sport activ. Fibra este mai fină decât mătasea naturală, mai durabilă şi se poate spăla uşor.

Finestar®
Marcă de amestec de microfibre poliamidice şi poliesterice fabricate de firma Tong Yang (Coreea), din 1988. Sunt microfilamente cu fineţea mai mică de 0,1 den.

Finet (engl. **Flannelette**)
Tesătură uşoară, de obicei din bumbac, cu o faţă scămoşată.

Fineţe (engl. **Grist**)
Fineţea sau grosimea unui fir sau a unei fibre textile.

Fineţea bumbacului (engl. **Cotton fineness**)
Calitatea unei fibre de bumbac ce diferă funcţie de sort, este independentă de lungime dar dependentă de maturitatea fibrelor. Fineţea fibrelor de bumbac este caracteristica de calitate ce are un rol foarte important în determinarea valorii de filabilitate a bumbacului. Dacă un fir de aceeaşi fineţe este realizat din două tipuri de bumbac, firul filat din fibre mai fine va fi mai fin şi va avea un număr mai mare de fibre în secţiunea firului şi va fi mai uniform şi mai rezistent decât firul filat din fibre mai groase. Deoarece secţiunile transversale ale fibrelor de bumbac sunt neregulate, determinarea directă a ariei secţiunii transversale este dificilă şi laborioasă. Indicele de fineţe care este folosit pentru exprimarea fineţii fibrelor de bumbac este densitatea liniară sau masa pe unitatea de lungime a fibrei determinate gravimetric şi exprimate în militex sau g/m.

Fineţea fibrei (engl. **Fibre fineness**)
Caracteristică cea mai importantă a fibrelor textile ce poate fi exprimată prin: diametru, aria secţiunii transversale sau indici de fineţe (direcţi-densitate liniară/de lungime şi indirecţi).
Fineţea bumbacului, mătăsii naturale şi fibrelor chimice se exprimă, de obicei, în termeni de densitate liniară iar cea a fibrelor animale prin diametru mediu al fibrei fibrei (în microni). Fineţea mătăsii se exprimă în denier iar a fibrelor chimice în dtex.

Fibra naturală cea mai fină este mătasea cu un titlu de 1,3 dtex, iar diametru mediu de 12 μm. Fineţea fibrelor este unul din elementele determinante ale calităţii firului, legată de noţiunea de limită de filabilitate. Pentru realizarea unui fir fin sunt necesare fibre foarte fine, relativ lungi iar timpul de filare este mai mare. Preţul firelor fine este mai mare.
Metodele cele mai folosite de determinare a fineţii fibrelor textile, sunt:
- gravimetrice sau măsurători dimensionale;
- cu jet de aer;
- vibroscopice (a corzii vibrante).
Unele metode sunt aplicabile pe fibre singulare dar majoritatea folosesc un eşantion de fibre. Deoarece sunt variaţii considerabile în densitatea liniară de la fibră la fibră, sau chiar de-a lungul aceleiaşi fibre, metoda fibrei individuale este laborioasă (necesită mult timp pentru determinare) şi trebuiesc testate multe fibre pentru a obţine o valoare medie veridică. Unitatea de exprimare a fineţii diferă în diferite părţi ale globului, dar unitatea internaţională de exprimare este tex. In multe ţări se foloseşte exprimarea fineţii în micrograme/inch şi de aceea diferite aparate cu jet de aer de determinare a fineţii sunt calibrate în această unitate.

Fineţea lânii (engl. **Wool fineness**)
Caracteristica lânii ce se exprimă în microni şi variază între 15 – 60 μm. Funcţie de factorii economici (legea cererii şi ofertei, fenomene ale modei, etc.) fineţea lânii determină preţul de achiziţie şi are influenţă asupra produsului final (tuşeul, luciul şi supleţea). Funcţie de fineţe lâna se clasifică şi se va determina limita de filabilitate. Cu cât o fibră de lână este mai fină cu atât ea este mai scurtă. Această realitate poate deranja pe filatori, care cer de obicei o fibră fină şi lungă, convenabilă pentru operaţiile din filatură. Crescătorii de oi şi geneticienii tind să obţină rase de oi cu fibre omogene ca fineţe.
Există numeroase metode de determinare a fineţii lânii:
-metode directe (măsurarea directă a diametrului fibrei)

- cu microscopul cu proiecţie (lanametru), unde imaginea fibrelor observate la microscop este proiectată pe un ecran. Diametrul fibrelor proiectate este măsurat cu ajutorul unei rigle gradate în microni. Prin această metodă se fac măsurători pentru circa 200 de fibre şi se poate determina şi coeficientul de variaţie al diametrului.

-prin metoda OFDA (Optical Fibre Distribution Analyser), pusă la punct după 1992 care realizează ansamblul de măsurători într-un timp foarte scurt (se determină fineţea medie, distribuţia diametrului fibrelor, procentul de fibre cu diametrul mai mic de 30 μm şi de 15 μm, proporţia de fibre cu medulă, ondulaţia fibrelor, variaţia diametrului fibrelor).

- metode indirecte (măsurare efectuată pe aparate etalonate)

- prin metoda cu jet de aer, elaborată în anii 1950, se măsoară permeabilitatea aerului printr-o probă de fibre plasată într-un cilindru perforat. Metoda nu dă decât valori medii de diametre de fibre.

- prin metoda de scanare cu laser (Laserscan), care este o tehnică ultrarapidă ce permite testarea a mai multor mii de fibre în câteva minute şi în final este trasată diagrama de fineţe şi coeficientul de variaţie. Metoda este folosită oficial în Australia şi Noua Zeelandă pentru aprecierea lânii brute.

Furnizarea unor etaloane pentru fineţe este asigurată prin Interwoollabs, asociaţie internaţională de laboratoare de încercări.

Finisaj (engl. **Finish(ing)**)

Termen larg folosit în industria textilă, care poate semnifica:

- O substanţă sau un amestec de substanţe adăugate substratului textil în orice stadiu al prelucrării pentru a-i imprima proprietăţile dorite.
- Complexul de proprietăţi ca: netezime, moliciune, drapaj, luciu, rezistenţă la lumină sau la şifonare, stabilitate dimensională, etc. obţinute prin procede chimice sau fizice.

Finisare (engl. **Finish(ing))**

Termen generic pentru numeroase procedee fizice, chimice, mecanice de prelucrarea materialelor textile în mediu uscat sau umed (apos, neapos) pentru îmbunătăţirea valorii de întrebuinţare a produselor.

Prin operaţiile de finisare se poate obţine modificarea: tuşeului, capacităţii de absorbţie a umidităţii, proprietăţilor de confort, capacităţii tinctoriale, culorii, luciului, stabilităţii dimensionale, rezistenţei la diferiţi agenţi (fizici, chimici, biologici), îmbunătăţirea aspectului, utilităţii şi durabilităţii produsului textil. Operaţiile de finisare se împart în 3 grupe: pregătirea, vopsirea sau imprimarea şi apretura. De asemenea, metodele de finisare pot fi clasificate după efectele speciale pe care le pot produce în produsele textile (de stabilizare, de textură, de spălare şi funcţionale).

O altă clasificare se poate menţiona în funcţie de mediul în care se efectuează finisarea (mediile uscat, apos, sau neapos).

Finisare la filare (engl. **Spin finish(ing))**

Aplicarea unor substanţe de avivare filamentelor filate din polimeri. Substanţele de avivare sunt riguros dozate cu ajutorul unor pompe, în funcţie de parametrii tehnologici ai filării (vezi anexa 2).

Finisare “spală şi poartă” (engl. **Easy care, No iron, Drip dry, Crease-resistant/Wash-and-wear finish(ing)**)

Finisare care asigură materialului textil calităţi astfel încât după operaţiile de spălare să poată fi purtat fără întreţinere suplimentară (de ex: călcare).

Este o finisare similară celei de neşifonare dar cu un conţinut mai mare de răşină. Articolele de îmbrăcăminte realizate din produsele textile care au această finisare pot fi spălate la curăţătorii. Dacă sunt spălate casnic, şi uscate întinse necesită puţină călcare. Acest tip de finisare este mult folosită la materialele din bumbac pentru cămăşi, pijamale, lenjerie, bluze etc.

Finisare aditivă (engl. **Additive finish(ing)**)

Desemnează procesul prin care masa finală a materialului creşte prin aplicarea unor aditivi de finisare care se leagă preponderent fizic de substrat. De exemplu: îngreuiere, apretare.

Finisare antifungică (engl. **Mildewproof finish(ing))**

Fibrele celulozice sunt foarte susceptibile la atacul ciupercilor, în timp ce lâna şi mătasea naturală sunt atacate mai puţin. Semnele unui astfel de atac sunt petele diferit colorate pe produsul textil, cele de culoare neagră fiind cele mai răspândite. Produsele textile celulozice sunt biodegradate dacă sunt depozitate mult timp în condiţii de umiditate şi căldură favorabile dezvoltării fungilor.

Finisarea antifungică presupune tratarea produselor textile cu germicide netoxice (săruri metalice). Compuşii organo-metalici pot fi, de asemenea, utilizaţi pentru prevenirea dezvoltării superficiale a fungiilor pe fibrele celulozice.

Finisarea bumbacului cu substanţe autoreticulante ca precondensate de melamină-formaldehidă dă efecte foarte bune de imputrescibilizare. Procedeul de neşifonabilizare în stare udă este cel mai adecvat pentru finisarea imputrescibilă, deoarece în acest caz pierderea de rezistenţă inerentă acestor finisări este mult redusă.

Procedeele de protejare activă cu substanţe aditive sunt legate de inconvenientul insuficientei stabilităţi la apă şi al degradării fotochimice iar cele de protejare pasivă prin modificarea chimică a fibrelor sunt complicate, scumpe şi implică aparatură specială.

Finisare antimicotică (engl. **Antifungal finish(ing))**

Finisare fungicidă, fungistatică, antimucegăire.

Vezi: *Finisare antifungică.*

Finisare antimicrobiană (engl. **Antibacterial/Antimicrobial finish(ing))**
Finisare antimicotică, antiputrezire, bactericidă, dezodorizantă, igienică.

Finisare antimolii (engl.**Antimoth finishing, Mothproofing finish(ing))**
Tratamentul materialelor textile din lână şi a altor fibre cheratinice (păruri) pentru reducerea degradării provocate de larvele moliilor. Această finisare are o importanţă deosebită în regiunile cu climat umed şi cald, unde moliile se înmulţesc foarte mult. Finisarea antimolii poate fi realizată printr-un număr de substanţe organice capabile să facă fibra otrăvitoare pentru molii. Insecticidele în funcţie de modul de acţiune asupra insectelor (în special molii) pot fi: *de respiraţie* absorbite pe căile respiratorii, *de contact* care pătrund prin tegument şi *de ingerare* care pătrund pe cale bucală. O aceeaşi substanţă poate pătrunde în organismul insectelor pe 2 sau 3 căi, una din ele fiind cea mai importantă. Substanţe folosite pentru protejarea împotriva moliilor sunt: compuşi trifenilmetalici, compuşi oniu (amoniu sau fosfoniu), derivaţi de uree, hidrocarburi policiclice saturate.
Produsele din lână care nu au fost finisate antimolii trebuie întreţinute cu grijă pentru prevenirea degradării. Se perie după fiecare purtare, se expun la soare şi se curăţă chimic înaintea depozitării. Naftalina poate fi folosită în timpul depozitării pentru protecţie suplimentară.

Finisare antimurdărire (engl. **Soil release/Soil stain resistant/repellent finish(ing))**
Termen general pentru tipuri de finisare care protejează textilele faţă de murdărire şi facilitează curăţarea ulterioară prin spălarea casnică obişnuită. Se face distincţie dintre respingerea prafului uscat şi a celui umed de pe textile uscate şi o mai uşoară îndepărtare a petelor. Diferenţa dintre soil repellent finish(ing)şi soil release finish(ing)este că prima măreşte rezistenţa şi respingerea pătării (murdăririi) produsului textil iar cea de-a doua ajută la îndepărtarea murdăriei după ce produsul textil a fost deja murdărit.
Finisarea de respingere a murdăriei, contra redepunerii murdăriei şi pentru îndepărtarea ei în timpul spălării este denumită şi prin alţi termeni englezi: anti-soil, stain release, anti-soil redeposition.
Prin creşterea utilizării fibrelor sintetice şi a finisărilor de presare permanentă, murdărirea (atragerea particulelor de praf de către produsul textil) a devenit o problemă serioasă. Finisarea antimurdărire ajută la îndepărtarea prafului şi a petelor de pe produsele textile. Acest aspect este foarte important în cazul produselor finisate neşifonabil din bumbac, care au fost slăbite ca rezistenţă de către răşinile de finisare, aşa încât tratamentele mai energice de spălare le-ar degrada. Finisarea antimurdărire măreşte

higroscopicitatea fibrelor şi a produselor textile, care ajută la îndepărtarea majorităţii petelor pe bază de ulei şi apă.

Finisare antipiling (engl. **Antipilling finish(ing)**)
Finisare pentru reducerea pilingului. Căile de micşorare a tendinţei de formare a pilingului sunt: perierea şi tunderea pentru materialele tip lână, finisări de neşifonabilizare prin reticulare pentru amestecuri din fibre poliesterice-fibre celulozice sau tratamente de antistatizare pentru articolele din fibre sintetice.

Finisare antiscămoşare(engl. **Antipicking finish(ing)**)
Finisare pentru reducerea scămoşării tricoturilor din fire filate, realizată cu aplicarea unor substanţe peliculogene, care fără modificarea esenţială a structurii suprafeţei, generează o peliculă protectoare a firelor faţă de solicitările perturbatoare. Pelicula trebuie să îndeplinească unele cerinţe: să fie aderentă la substrat, elastică şi rezistentă la solicitări mecanice de îndoire, frecare, să nu fie lipicioasă pentru a nu mări tendinţa de murdărire a materialului textil, să nu diminueze luciul materialului, să nu influenţeze negativ tuşeul materialului, să fie suficient de hidrofilă pentru a nu mări tendinţa de încărcare electrostatică a materialului, să nu influenţeze negativ rezistenţele la tratamente umede şi frecare ale vopsirilor şi imprimărilor. Ca substanţe adecvate acestui tratament sunt produsele pe bază de poliacrilaţi sau dispersiile neionice de policlorură de vinil, aplicate prin procedee de fulardare-uscare.

Finisare antistatică (engl. **Antistatic finish(ing)**)
Finisare de reducere a încărcării electrostatice a materialelor textile. Fibrele sintetice se încarcă puternic electrostatic iar cele naturale mai puţin (aproape de loc), excepţie de la această regulă sunt fibrele naturale finisate cu răşini. Câteva metode pot fi folosite pentru realizarea unei astfel de finisări, cea mai folosită este aplicarea unui agent de finisare pe un produs textil pentru a-l face mai absorbant faţă de apă. Aceste produse măresc conductibilitatea superficială, şi astfel sunt îndepărtate sarcinile elctrostatice.
Sin: *Antistatizare.*

Finisare bactericidă (engl. **Bactericidal finish(ing))**
Finisare de distrugerea bacteriilor.

Finisare chimică textilă (engl. **Textile chemical finish(ing))**
Totalitatea principiilor teoretice şi a căilor de realizare practică a proceselor fizico-chimice, chimice şi mecanice folosite în finisarea materialelor

fibroase în vederea adaptării acestora scopului căruia le sunt destinate. Mai sunt procese care nu se încadrează deocamdată în finisare textilă, deşi sunt tehnici foarte apropiate de aceasta, ca de ex.: vopsirea în masă a fibrelor chimice, texturarea.
Acest domeniu cuprinde următoarele secţiuni: *tratamente preliminare tehnologiilor tinctoriale (pregătirea şi preapretura), tehnologii tinctoriale, apretura.*
Pregătirea cuprinde totalitatea operaţiilor de îndepărtare a impurităţilor naturale accidentale şi tehnologice astfel încât materialul curăţat să fie accesibil tratamentelor chimice ulterioare (vopsire, imprimare, apretură). Operaţiile de pregătire pot fi *comune* (pârlire, spălare, îmbunătăţirea gradului de alb, îndepărtarea petelor, a agenţilor de preparaţie, etc.) şi *speciale* pentru o anumită fibră (tratare alcalină la cald, îndepărtarea impurităţilor vegetale din lână, degomare).
Preapretura cuprinde operaţii de apretură cu rol de stabilizare dimensională a produselor (prefixare, mercerizare, crabare), de conferire a unei compactităţi mari şi a unor proprietăţi fizico-mecanice mai bune articolelor cu conţinut rezonabil de lână (piuare), etc.
Tehnologii tinctoriale cuprind operaţiile care conferă efecte monocolore (*vopsirea*) sau multicolore (*vopsirea şi/sau imprimarea*) materialelor textile prin aplicarea de materiale colorante.
Apretura cuprinde operaţii multiple, principial diferite funcţie de natura şi proprietăţile fibrelor, de receptivitatea lor la solicitări mecanice, termice sau chimice, de structura firelor sau a produsului, de destinaţia articolelor. Apretura are ca scop îmbunătăţirea proprietăţilor de întrebuinţare, a aspectului, inclusiv a celui comercial, conferirea unor efecte impuse de modă.
După forma de prezentare a materialelor se disting următoaele categorii:
- *apretura textilelor plane* care poate fi realizată pe *cale uscată* prin *operaţii mecanice (scămoşare, tundere, lustruire, calandrare, egalizare*), prin *tratamente termice (decatare, aburire, uscare, termofixare*) sau *fizice (tratare în plasmă sau cu laser)* şi *pe cale umedă* prin *operaţii chimice* (*emoliere, îngreuiere, matisare, conferire de luciu, neşifonabilizare, neîmpâslire, hidro- şi oleofobizare, ignifugare, antistatizare, respingerea murdăriei, acoperire* etc.) şi *biochimice* (*biolustruire, conferirea unui anumit tuşeu, tratarea antipiling*);
- *apretura firelor (avivare, antistatizare, aburire, conferire de luciu, etc.)*;
- *apretura articolelor fasonate (procedee abrazive, enzimatice, permanent-press, formare prin fixare, presare etc.).*

Finisare cu strat pufos (engl. **Drawn-pile/Laid-pile finish(ing))**
Efect produs prin scămoşarea produselor textile umede sau aburite pentru a obţine o suprafaţă flauşată sau pufoasă care are puful culcat într-o direcţie.

Finisare cu luciu (engl. **Melusine finish(ing))**
Finisare lucioasă pe pâsle sau alte materiale textile cu răşini acrilice sub formă dispersă.

Finisare cu pietre (engl. **Stone washing**)
Finisare de prespălare obţinută printr-o tratare viguroasă intr-un tambur basculant cu pietriş a articolelor de îmbrăcăminte, de obicei confecţionate din articole tip denim.

Finisare cu răşini (engl. **Resin finish(ing))**
Procedeu de finisare chimică pentru îmbunătăţirea permanentă a stabilităţii dimensionale şi menţinerii formei fibrelor celulozice (bumbac, viscoză, in, amestecuri din aceste fibre şi fire sintetice). Se realizează cu răşini sintetice, insolubile în apă (de exemplu răşini ureice, melaminice) sau prin reacţii de reticulare a fibrelor celulozice. Finisarea cu răşini are şi efecte nedorite: reducerea rezistenţei la abraziune şi a forţei de rupere, în special la fibrele de bumbac şi in. Dezavantajele pot fi evitate, pentru bumbac de exemplu, prin finisare specială cu amoniac lichid (procedeul Sanfor-Set).
Pentru produsele din lână procedeul cu răşini, nu numai că îmbunătăţeşte proprietăţile de revenire dar minimizează şi contracţiile în timpul spălărilor. In acest caz se aplică o finisare de acoperire din răşină poliamidică pentru a acoperi solzii fibrelor de lână formând un film subţire, microscopic în exteriorul fibrei. In afara controlului contracţiei, acoperirile cu răşină tind să îmbunătăţească proprietăţile de « spală şi poartă » şi rezistenţa la frecare a produselor din lână.

Finisare cu siliconi (engl. **Silicone finish(ing)**)
Finisare cu polimeri siliconici, aplicaţi pe suprafaţa materialelor textile, pentru a conferi hidrofobie, moliciune, rezistenţe la murdărire şi la şifonare.

Finisare cu spumă (engl. **Foam finish(ing))**
Aplicarea unei finisări chimice sub formă de spumă unui material textil cu avantajul unei aplicări minime, adică realizarea unui grad mic de prelucrare.

Finisare curată a lânii (engl. **Clear finish(ing))**
Tip de finisare a produselor ce conţin lână. Suprafaţa ţesăturii este relativ liberă de fibre ieşite în afară, contextura şi culorile sunt clare şi distincte.

Finisare de anticontracţie (engl. **Antishrinking finish(ing))**
Finisare de reducerea contracţiei, mărirea rezistenţei la şifonare şi realizarea neşifonabilizării.

Finisare de antiîmpâslire (engl. **Antifelting finish(ing))**
Finisare pentru reducerea împâslirii părurilor (lâna, în special) prin procedee fizice sau chimice.

Finisare de antiagăţare (engl. **Antisnaging finish(ing)**)
Finisare pentru evitarea agăţării firelor filamentare. Tratamente chimice cu aplicarea unor substanţe peliculogene, care fără modificarea esenţială a structurii suprafeţei, generează o peliculă protectoare a firelor faţă de solicitările perturbatoare. Pelicula trebuie să îndeplinească aceleaşi condiţii ca la finisarea antiscămoşare iar substanţele folosite şi procedeul de aplicare pot fi de asemenea aceleaşi.

Finisare de emoliere (engl. **Softening finish(ing))**
Toate fibrele naturale posedă, în stare brută, urme de uleiuri, grăsimi sau substanţe ceroase. Fibrele devin mai aspre când aceste materii grase sunt îndepărtate, în urma operaţiilor de pregătire şi vopsire. Procesul de finisare pentru conferirea moliciunii redă produselor textile tuşeul iniţial. Fibrele sintetice, de asemenea, pot fi finisate pentru obţinerea moliciunii, pentru îmbunătăţirea proprietăţilor de tuşeu care sunt inferioare fibrelor naturale.

Finisare de ignifugare (engl. **Flame retardant finish(ing))**
Finisarea de ignifugare, spre deosebire de alte finisări care îmbunătăţesc aspectul estetic, confortul la purtare, uşurinţa de întreţinere a textilelor, are ca obiectiv protejarea bunurilor şi a vieţii. Acţiunea textilelor aprinse asupra omului este legată de mai multe aspecte: degajarea de căldură, topirea fibrelor sintetice, degajarea de substanţe (gaze) toxice.
Finisarea ignifugă a fost numită şi finisare antiflacără şi poate da impresia greşită că produsele finisate în acest sens sunt neinflamabile. Aceste produse textile finisate ignifug rămân inflamabile dar prezintă o rezistenţă considerabilă la propagarea flăcării după aprindere şi după îndepărtarea flăcării, în stare de jar. Viteza de ardere a produselor textile finisate ignifug

este mult redusă. Finisarea ignifugă este specifică fiecărui tip de fibră, deorece fiecare fibră prezintă proprietăţi diferite de inflamabilitate.
Pentru protejarea materialelor textile împotriva arderii au fost folosite o varietate mare de substanţe şi procedee începând cu săruri minerale solubile sau insolubile şi terminând cu procedee de tratare cu răşini sau de modificare a fibrelor. Din punctul de vedere al constituţiei chimice sunt reprezentative mai ales combinaţiile fosforului, azotului, halogenilor şi sulfului, cele mai importante fiind combinaţiile fosforului şi halogenilor.
Ignifugarea poate fi nepermanentă şi permanentă. Tehnologiile nepermanente, deşi ieftine, sunt neconvenabile deoarece trebuie reluate după fiecare spălare fiind în acelaşi timp şi neuniforme. Totuşi, datorită accesibilităţii substanţelor, a simplităţii lor de aplicare se folosesc pentru articole care necesită puţine spălări.
Ignifugările permanente sunt frecvent folosite pentru prelate, corturi, textile pentru construcţii, pentru mineri, geotextile, materialele respective fiind în acelaşi timp protejate şi împotriva degradării biologice, cu rezistenţă la apă şi intemperii.

Finisare de moarare (engl. **Moire finish(ing))**
Aspect marmorat sau cu reflexe variabile a suprafeţei unei ţesături. Efectul se obţine prin trecerea a două straturi de ţesături între role puternic încălzite sau trecerea ţesăturii printre rolele unui calandru gravat corespunzător. Iniţial s-a folosit pentru ţesături din mătase naturală dar rezultate bune se obţin pentru ţesături din bumbac sau din fibre chimice. Există multe moduri de finisări de moarare principiul fiind acela al aplatizării neuniforme a firelor care vor reflecta diferit lumina, cu obţinerea acestor efecte speciale.

Finisare de stabilizare a formei (engl. **Stabilized finish(ing))**
Tratament aplicat materialului textil pentru creşterea rezistenţei sale la modificările dimensionale în timpul spălării şi folosirii.

Finisare din mediul de solvenţi (engl. **Solvent finish(ing))**
Tratamentul materialelor textile cu reactivi, alţii decât coloranţii, dizolvaţi în solvenţi organici.

Finisare din mediul de spumă (engl. **Foam finish(ing))**
Aplicarea unuia sau mai multor soluţii chimice de finisare sub formă de spumă pe un material textil, cu avantajul unei sorbţii avansate în mediu umed.

Finisare durabilă (engl. **Durable finish(ing))**
Orice tip de finisare rezistentă la purtare, spălare şi/sau curăţare uscată.

Finisare neconductivă (engl. **Electrical finish(ing))**
Finisare destinată creşterii sau menţinerii rezistivităţii electrice a unui material textil.

Finisare fizică (engl. **Physical finish(ing))**
Vezi: *Finisare uscată.*

Finisare fluorochimică (engl. **Fluorochemical finish(ing))**
Finisare cu polimeri cu fluor aplicată pe suprafaţa materialelor textile pentru conferirea caracterului hidrofob şi oleofob şi îmbunătăţirea proprietăţilor de curăţare.

Finisare hidrofobă (engl. **Water-repellent finish(ing))**
Un produs textil hidrofob se va opune absorbţiei apei. Totuşi apa poate pătrunde în astfel de produse textile dacă sunt expuse la apă o perioadă suficientă de timp, sau sunt supuse la apă aflată sub presiune. Aceste produse sunt de fapt protejate parţial împotriva apei, sunt poroase la aer, permit corpului să respire, sunt confortabile la purtat. Prin eficienţa diferitelor finisări, se pot întâlni următoarele grade de hidrofobizare: *rezistenţă la ploi uşoare*, articole de îmbrăcăminte care vor proteja pe purtător de o ploaie uşoară; *rezistenţă* la ploaie, articole de îmbrăcăminte care protejează pe purtător câteva ore la o ploaie moderată; *rezistenţă* la furtună, articole de îmbrăcăminte care protejează pe purtător multe ore la o ploaie puternică.
Există două tipuri de finisări hidrofobe: *nepermanente* şi *permanente*. Finisarea *nepermanentă* este pe bază de ceară de parafină şi, deşi dă un grad bun de hidrofobizare, rezistă numai la o spălare uşoară. Finisarea *durabilă* poate suporta spălări repetate precum şi o curăţare chimică; este mai scumpă şi se realizează cu produse siliconice care, pe lângă hidrofobizare asigură şi un tuşeu moale produsului.

Finisare igienică (engl. **Hygienic finish(ing))**
Finisare pentru combaterea bacteriilor şi fungilor, aplicată pentru: ciorapi, furnituri de confecţii, lenjerie de corp şi de pat, îmbrăcăminte de lucru. Interes deosebit prezintă finisările care au efecte combinate: bactericide, fungicide, antivirale etc.
Vezi: *Imputrescibilizare*.

Finisare în baie unică (engl. **One bath finish(ing))**
Tratarea materialului pentru realizarea diferitelor procese de vopsire discontinuă sau de fulardare cu toate adaosurile de auxiliari într-o singură flotă.

Finisare în regie proprie (engl. **Own-finish(ing)**)
Formă de activitate economică în care finisorul cumpără ţesătura, o finisează şi apoi o vinde.

Finisare la terţi (engl. **Lohn finish(ing))**
Formă de activitate economică a intreprinderilor în care materialele nu aparţin finisorului fiind preluate numai pentru finisare şi apoi returnate posesorului cu obţinerea contravalorii activităţii de finisare.

Finisare localizată (engl. **Topical finish(ing))**
Aplicarea unei soluţii ce conţine una sau mai multe substanţe de finisare pe o anumită suprafaţă a unui substrat textil, folosind, de exemplu, metoda impregnării, pulverizării sau aplicării prin spumă.

Finisare mecanică (engl. **Mechanical finish(ing)**)
Finisare obţinută prin mijloace mecanice, de ex. calandrare, tundere, scămoşare, etc.

Finisare neşifonabilă (engl. **Crease/Wrinkle resistant/Anti-crease finish(ing))**
Scopul acestei game de apreturi este de ameliora ţinuta la purtare şi uşurinţa în întreţinerea articolelor de îmbrăcăminte. Finisarea prin reticulare a produselor textile realizate din fibre celulozice sau din amestecuri ale acestora îmbunătăţeşte comportarea la şifonare umedă şi uscată. Procedeul cel mai folosit este de impregnare cu reactivi (de obicei tip răşină) care pătrund în fibre, după uscare, tratare termică care reticulează structura fibrei sub acţiunea căldurii şi a unui catalizator. Legăturile de reticulare menţin alăturate catenele macromoleculare ale bumbacului, imprimând o rigiditate mai mare şi previn o alunecare moleculară permiţând revenirea fibrei la poziţia iniţială după încovoiere. Această finisare este rezistentă la spălare şi uzură.
Se disting următoarele tipuri de finisări:
- înglobarea firelor de bumbac în răşină, ţesătura rămâne şifonabilă, astfel este necesară o călcare uşoară;

- tratarea miezului fibrei, ţesătura nu necesită decât o călcare superficială ; tratamentul suportă până la 50 spălări la maşina de spălat;
- tratament chimic care conferă o reală neşifonare, produsul nu necesită călcare, se referă la amestec de bumbac/poliester 50/50;
- realizarea unui textil cu memorie, prin tratament chimic care modifică structura moleculară a fibrelor care recapătă aspectul iniţial după fiecare spălare.
Prima apretură de antişifonare a fost pusă la punct în 1932, iar cea fără călcare în 1956.

Finisarea neţesutelor (engl. **Nonwoven finish(ing))**
Tratamente chimice şi/sau mecanice (calandrare, acoperire, imprimare, gofrare, pluşare, laminare, vopsire, etc.) care se pot aplica la neţesute după faza de consolidare a vălului, pentru modificarea proprietăţilor şi aducerea materialului la exigenţelor specifice utilizării sale (hidrofobie, porozitate, antistatizare, absorbanţă, conductivitate, ignifugare, etc.)

Finisare oleofobă (engl.**Oleophobic finish(ing)**)
Vezi: *Oleofobizare.*

Finisare pe o faţă (engl. **Dress-face finish(ing))**
Finisarea lânii caracterizată printr-o suprafaţă tunsă şi puternic lucioasă care se obţine parţial prin scămoşare şi tundere şi parţial prin gradul înalt de regularitate a orientării fibrelor libere.

Finisare pentru acoperitoarele de pardoseli (engl. **Floor finish(ing))**
Strat superior de acoperire a textilelor expuse traficului.

Finisare pentru coasere uşoară (engl. **Stitch finish(ing))**
Finisare aplicată firelor sau ţesăturilor, sau ambelor, pentru a facilita coaserea ulterioară (uşurarea deplasării aţei de cusut şi/sau pătrunderea acului prin material). Obiectivul este reducerea degradării ţesăturii şi a aţei de cusut sau de împiedicare a supraîncălzirii acului de cusut. Finisarea implică aplicarea lubrefianţilor, mai ales ţesăturilor pentru inserţii la gulere şi căptuşeli de încălţăminte, ţesăturilor care conţin materiale de umplutură abrazive, precum oxizi metalici, sau ţesăturilor care vor fi finisate chimic.

Finisare permanentă (engl. **Permanent finish(ing))**
Orice tip de tratament care oferă rezistenţă la purtare, spălare şi/sau curăţare chimică.

Finisare PP (engl. **Permanent press finish(ing)**)
Vezi: *Finisare prin presare permanentă.*

Finisare prin batere uscată (engl. **Dry beating (finish(ing)**)
Procedeu care constă din periere uşoară a ţesăturii pe o cardă cu scaieţi.

Finisare prin cumulare de faze (engl. **Cumulative phases finish(ing)**)
Finisare enzimatică prin folosirea unor enzime cu activitate optimă în domenii de pH şi temperatură apropiate, încât pot fi utilizate în aceeaşi flotă. S-au dezvoltat procese combinate enzimatice: descleiere-biocurăţare; biocurăţare-biolustruire; biocurăţare-vopsire; eliminarea peroxidului rezidual după albire; vopsire într-o singură baie; biopolizare-vopsire.

Finisare prin presare/călcare permanentă (engl. **Durable/Permanent press, Permapress, Press(ing) finish(ing)**)
Tratament de finisare destinat să imprime materialelor textile sau îmbrăcămintei menţinerea unor caracteristici specifice incluzând unele încreţiri sau cute rezistente la purtare, spălare şi/sau curăţare chimică, mărirea luciului şi netezimii. Tratamentul implică folosirea unor agenţi chimici de reticulare care pot fi aplicaţi şi fixaţi înainte sau după fabricarea îmbrăcămintei sau, în cazul textilelor compozite, a fibrelor termocontractabile, prin presare la temperatură ridicată.
Pentru confecţiile din bumbac se obţin netezimea suprafeţei materialului ca la finisările „spală şi poartă” dar şi menţinerea cutelor şi dungilor. Aceste finisări se pot realiza prin: precondensare, postcondensare, condensare repetată, condensare în mai multe trepte (mai puţin răspândită).
Echipamentele folosite variază funcţie de natura ţesăturii care trebuie finisată.
Ţesăturile tip lână sunt presate în utilajele:
- prese hidraulice în care straturile de ţesătură formate prin pliere sunt intercalate cu hârtii de presare şi sunt supuse la presiune la rece sau la cald;
- prese rotative unde ţesătura este trecută continuu peste un cilindru rotativ, neted şi încălzit şi o placă metalică curbată fixă, presiunea dintre cele două elemente fiind aplicată hidraulic.
Articolele de îmbrăcăminte şi produsele tricotate se presează prin plasare pe o placă acoperită cu pânză prin coborârea unei a doua plăci pe material. Aburul este suflat cu presiune prin material iar răcirea materialului se face cu aer. Acest tip de maşină este cunoscut ca presă Hoffman iar procesul – ca presare Hoffman.
Ţesăturile din bumbac sunt prelucrate pentru presare în calandre iar ţesăturile de in în mangăle.

Finisare prin sablare umedă (engl. **Sandwash finish(ing))**
Abraziune blândă realizată cu un amestec de nisip şi apă, care oferă tuşeu moale unor materiale de mătase naturală.

Finisare prin saponificare (engl. **Silk finish(ing))**
Finisare alcalină realizată pe textile din fibre cu structură esterică (acetaţi de celuloză, poliesteri) care produce saponificare superficială pentru îmbunătăţirea higroscopicităţii, tuşeului fibrelor şi pentru reducerea tendinţei de murdărire, de încărcare electrostatică.

Finisare prin suflare (engl. **Blown finish(ing))**
Finisare prin suflarea de abur uscat pe produsul textil, de obicei din lână, care este înfăşurat pe un tambur perforat, cu o ţesătură însoţitoare din bumbac.

Finisare spongioasă (engl. **Mossed finish(ing))**
- Finisare aplicată de obicei produselor textile sintetice care le dă un aspect neregulat, buretos.
- Textură fibroasă pe suprafaţa unei ţesături din lână împâslită.

Finisare superioară (engl. **Hightech finish(ing))**
Termenul folosit în literatura de specialitate pentru finisarea cu răşini şi reactanţi a produselor, mai ales din fibre celulozice, în vederea îmbunătăţirii valorii de întrebuinţare a acestora. Obiectivul principal al finisării superioare este conferirea unor calităţi deosebite de stabilitate materialelor textile, micşorarea şifonării la purtare şi până la un anumit nivel şi a contracţiei la spălare.

Finisare tip batist (engl. **Lawn finish(ing))**
Finisare uşoară cu apret aplicată ţesăturilor netede realizate din fire fine de bumbac pentru a obţine un material finisat cu tuşeu mai tare.

Finisare tip Denim (engl. **Denim finish(ing)**)
Tratamente de stabilizare dimensională cu amoniac lichid (de tip Sanfor set), presare permanentă sau prespălare pentru materiale vopsite cu indigo sau alte clase de coloranţi, aplicate ţesăturilor tradiţionale din bumbac, destinate îmbrăcămintei de serviciu sau pentru timp liber tip „blue jeans” (articole tip Denim).

Finisare tip mătase (engl. **Silk finish(ing))**
Apretură mecanică destinat obţinerii unei suprafaţe cu relief la o ţesătură. Are ca scop de a da aspect de mătase naturală. Tesătura trece de mai multe ori, printr-o presare mare, între un cilindru metalic cromat, prevăzut cu rizuri fine, încălzit, şi un cilindru elastic de cauciuc. Acest tip de apretură nu are caracter permanent şi dispare după spălare. Pentru permanentizarea tratamentului trebuie folosiţi şi agenţi chimici de reticulare, cu care se tratează ţesătura înainte de calandrare.

Finisare umedă (engl. **Wet finish(ing))**
Procedeu de finisare prin care un produs textil este tratat într-o flotă (de obicei conţine unele substanţe chimice).
Finisare uscată (engl. **Dry finish(ing))**
Finisare care implică tratament fizic a unui produs textil fără folosirea apei sau a unui mediu apos.

Finisare Wigan (engl. **Wigan finish(ing))**
Finisare tare, fermă, apretată, netedă, calandrată, fără luciu, aplicată ţesăturilor subţiri şi unor produse textile imprimate, ţesăturilor de întărire (vatir).

Finisarea de condiţionare (engl. **Conditioning finish(ing))**
Finisarea produselor textile care implică operaţii de umezire, aburire şi condiţionare, operaţii care modifică suprafaţa ţesăturii.
Operaţiile de finisare fizico-mecanică implică în cele mai multe cazuri o anumită plastifiere a fibrelor, care necesită prezenţa umidităţi optime pentru reuşita operaţiei. Multe operaţii sunt ineficiente fără această plastifiere prin umidificare. Pe de altă parte, produsele textile finisate, în special cele din lână, înainte de a fi ambalate trebuie condiţionate. Numai ţesăturile cu conţinut normal de umiditate prezintă calităţile native sau cele conferite în diferitele procese de finisare, în special cele legate de tuşeu.

Finisări polifuncţionale (engl. **Polyfunctional finish(ing))**
Tehnologii de finisare care ating mai multe obiective într-o singură operaţie. Aceste tehnologii utile pentru produsele textile dintr-o singură componentă fibroasă devin deosebit de valoroase pentru produsele mixte din două sau mai multe componente. Efecte multiple de întreţinere uşoară, de stabilitate dimensională, antimurdărire, tuşeu neted pentru ţesături mixte poliester-bumbac se obţin prin aplicarea concomitentă a unui reactant de reticulare cu bună stabilitate la clor, o dispersie de poliacrilat anionică, un emolient, un

catalizator şi eventual un agent de nuanţare a albului, într-un proces de fulardare-uscare-tratare termică (la 140 – 150 ^{0}C, 2-3 minute). Dacă la ignifugare se folosesc substanţe care reticulează celuloza se pot obţine efecte combinate de protecţie ignifugă dar şi de neşifonabilizare. La fibrele celulozice reactanţii de reticulare folosiţi la finisarea superioară pot fi folosiţi în mai multe variante de finisări polifuncţionale prin combinarea acestora într-o singură operaţie cu agenţii de ignifugare, hidrofobizare, imputrescibilitate etc. Se obţine stabilitate dimensională, neşifonabilitate, călcare permanentă dar şi efectele corespunzătoare auxiliarilor adăugaţi.
Pentru lână se pot realiza finisări polifuncţionale, de ex. finisare de neîmpâslire şi ignifugă sau finisare de hidrofobizare şi ignifugare. In primul caz se aplică tratamente cu substanţe organice clorurate combinate cu agenţi de ignifugare iar în al doilea caz se folosesc derivaţi organici ai cromului sau siliconi în combinaţie cu agenţi de ignifugare.
Pentru fibrele sintetice se pot realiza finisări oarecum antagoniste, antistatice şi hidrofobe folosind o răşină poliamidică termorigidă, o răşină epoxidică care reticulează răşina poliamidică şi o emulsie neionică de fluorpolimeri, într-un procedeu continuu de fulardare-uscare-tratare termică. Efectele obţinute sunt permanente.
Finisările polifuncţionale se pot diversifica nelimitat în concordanţă cu produsele nou create, cărora prin destinaţie li se impun proprietăţi speciale, pe care de regulă nu le au materialele textile nefinisate.

Finisări speciale pentru produse sintetice (engl. **Special finishes for synthetic goods**)
Produsele din fibre sintetice (ţesături, tricoturi, neţesute, etc.) în urma diferitelor solicitări apărute în timpul întreţinerii sau mai ales a utilizării lor, prezintă fenomene de migrare şi amestecare ale fibrelor pe suprafaţă, cu diminuarea calităţii sub aspect estetic. Aceste fenomene apar sub diferite forme (piling, scămoşare şi agăţare) în concordanţă cu mecanismele care le generează. Obiectivul finisărilor antipiling, antiscămoşare şi antiagăţare constă în consolidarea structurii firelor şi a produselor plane rezultate din acestea pentru a diminua sau chiar anula migrarea filamentelor sub acţiunea diferitelor solicitări mecanice din timpul prelucrării şi mai ales din etapele de folosire.
Vezi: *Finisare antipiling, Finisare antiscămoşare, Finisare antiagăţare.*

Fir (engl. **Yarn, Thread**)
Denumire generală pentru produse textile liniare cu materia primă identică sau diferită obţinute prin torsionarea fibrelor scurte, în filaturi sau a filamentelor în fabricile de fibre chimice. Aceste înşiruiri continue de fibre

textile, filamente sau alte materiale sunt potrivite pentru: tesere, tricotare, împletire.
Asamblurile de fibre sau filamente semifilate au diferite denumiri, în etapele de prelucrare, până la obţinerea firului: bandă, semitort, pală.

Fir acoperit prin acţiunea aerului (engl. **Air Covered/Mactex yarn**)
Procedeu de încâlcire cu ajutorul curentului de aer a unui fir texturat prin falsă torsiune în jurul unui miez. Se realizează prin forţa aerului comprimat suflat printr-un dispozitiv prin care trec ambele fire, miezul şi cel de acoperire, realizându-se o încâlcire a firului de acoperire în jurul firului miez.

Fir auto-răsucit (engl. **Self-twist yarn**)
Fir cu torsiune stabilă, cu structură dublă având fire răsucite, alternant S şi Z.

Fir bicolor (engl. **Marl effect yarn/filament**)
Fire realizate din două culori diferite, produse prin combinarea a două pale de culori diferite, sau prin răsucirea împreună a două fire de culori diferite, sau prin vopsire diferenţiată a firelor realizate din două tipuri de fibre diferite.

Fir bicolor unic (engl. **Single marl**)
Un singur fir obţinut din pretort cu două culori diferite.

Fir bicomponent (engl. **Bicomponent yarn**)
Fir ce are două componente diferite din fibre scurte sau/şi filamente continue.

Fir bicontractabil (engl. **Bi-shrinkage yarn**)
Fir conţinând două tipuri de filamente, cu diferite contracţii.

Fir brut (engl. **Raw yarn**)
Fir filamentar neetirat şi netexturat.

Fir buclat (engl. **Tuffle yarn**)
Fir de efect în care mai multe fire sunt răsucite împreună pentru a forma bucle într-o continuă succesiune.

Fir buclat cu cârcei (engl. **Kinky/snarley yarn**)
Fir puternic torsionat care are cârcei şi bucle dispuse la intervale regulate şi prezintă o tendinţă excesivă de a se autorăsuci.

Fir cablat (engl. **Cabled yarn**)
Fir realizat prin răsucirea a două sau mai multor fire.

Fir cardat (engl. **Carded yarn**)
Fir constituit din fibre discontinue, de diferite lungimi, realizat pe principiul filaturii cardate. Acest tip de filare permite amestecuri de fibre de natură, fineţe şi lungime diferite, care pot, eventual, să fie îmbogăţite cu diferite elemente de efect (nopeuri, fibre spic, etc.). Se pot realiza fire voluminoase şi sofisticate. Numărul metric al firelor cardate este în general mai mare decât cel al firelor pieptănate, adesea sunt mai puţin rezistente dar de factură mai autentică şi mai bogată.

Fir chirurgical (engl. **Suture**)
Fir textil folosit la închiderea unor răni prin coasere.

Fir compozit (engl. **Composite yarn**)
Fir realizat atât din fibre scurte cât şi din filamente continue.

Fir compus (engl. **Composed thread**)
Fir compozit cilindric, constituit dintr-un fir sau lamelă metalică care se înfăşoară elicoidal pe unul sau mai multe capete de bumbac, de mătase, de fibre artificiale, folosit în pasmanterie, ţesere, broderie. Firele sunt disponibile numai cu două torsiuni: spre dreapta, unde lamela se înfăşoară la dreapta şi torsiune inversă unde lamela se înfăşoară la stânga.

Fir compus (engl. **Union yarn**)
Fir realizat prin torsionarea împreună a firelor din diferite fibre.

Fir conjugat (engl. **Conjugate yarn**)
Fir realizat din fibre sau filamente conjugate.

Fir cord (engl. **Tyre yarn**)
Fir folosit în realizarea anvelopelor. Se folosesc filamente cord din fibrele de: viscoză, poliamidă, poliester, aramidă, oţel, etc.

Fir crep (engl. **Moss-crepe yarn**)
Fir dublu realizat prin dublarea unui fir răsucit normal cu un fir puternic răsucit.

Fir crep normal (engl**. Crepe yarn**)
Fir constituit din una sau mai multe filamente grej, puternic torsionate (2500 – 3000 torsiuni/m), ceea ce produce o scurtare a firului care prezintă un aspect particular şi o tendinţă foarte mare de a se răsuci care se îndepărtează prin vaporizare şi care permite fixarea torsiunilor şi stabilizarea firului. Firul este apoi rebobinat şi acoperit cu un strat de parafină pentru a-i uşura ţeserea şi pentru fixarea torsiunii S şi Z. Când este constituit dintr-un singur filament, firul crep este adesea realizat prin torsionare într-un singur sens, şi este folosit pentru fabricarea muselinei.

Fir cu capete de fibre libere (engl. **Free-fibre-end yarn**)
Fir texturat cu jet de aer în care nodurile filamentare sunt tăiate sau rupte. Din cauza aspectului pufos al suprafaţei, un astfel de fir seamănă cu firul filat din fibre scurte.

Fir cu contracţie diferenţiată (engl**. Differential shrinkage yarn**)
Fir compus din filamente cu contracţii diferite.

Fir cu efect coloristic (engl. **Ingrain**)
Fir care este vopsit în două sau mai multe nuanţe înainte de ţesere sau tricotare pentru a crea efect de amestec a culorii în produsele textile.

Fir cu elasticitate mare (engl. **High-elasticity yarn**)
Fir cu capacitate mare de extensie şi de revenire, realizat din filamente de elastan sau din filamente texturate.

Fir cu flameuri (engl. **Flame/Slub yarn**)
Fir de efect cu îngroşări diferit colorate (flameuri), folosit pentru covoare, tricotaje, ţesături, etc., obţinut prin tehnici speciale de texturare.

Fir cu flocoane (engl. **Flake yarn**)
Fir în care fibrele scurte moi sunt inserate la intervale între filamentele lungi de consolidare a firului.

Fir cu miez filat (engl. **Wrap-spun yarn**)
Fir realizat prin înfăşurarea unui alt fir în jurul unei benzi întinse dar netorsionate de fibre scurte.

Fir cu miez filamentar (engl. **Wrapped yarn**)
Fir ce are un tip de fibră ca miez înfăşurat cu un filament sau fir filat din alt tip de fibră; de ex. spandex este înfăşurat frecvent cu poliamida pentru a-i îmbunătăţi rezistenţa şi durabilitatea.

Fir cu nopeuri (engl. **Knot yarn**)
"Ciorchine" de fibre care apar în lungimea unui fir, dând un efect de smoc.

Fir cu tenacitate înaltă (engl. **High-tenacity yarn**)
Fir realizat din fibre de înaltă tenacitate.
Fir de efect (engl. **Fancy Effect/Novelty yarn**)
Termen generic pentru toate firele realizate din filamente sau din fibre scurte care prezintă în mod deliberat neregularităţi, noduri, ondulaţii, nopeuri, răsucituri, încreţituri, bucle, încâlcituri, efecte coloristice, etc. şi sunt folosite pentru obţinerea de textile cu efecte speciale (ţesături, tricoturi).
Sunt folosite mai multe tehnici pentru obţinerea firelor de efect după fantezia filatorului:
- *prin efect de material*: utilizarea de pală fantezie, amestec de fibre cu contracţii diferite, etc.;
- *prin efect de culoare*: amestecuri de materiale cu afinitate tinctorială diferită sau cu afinitate tinctorială modificată, prin vopsire în fir, prin utilizarea firelor bicomponente, prin imprimarea palelor sau firelor, prin vopsire policoloră, etc.
- *prin efect de structură* obţinută prin răsucire: se răsuceşte în jurul unui fir numit de miez care serveşte ca suport, un fir numit de efect. Coeziunea celor două fire va fi asigurată prin firul de legătură. Acest tip de construcţie este necesar pentru realizarea firelor ondulate, buclate.

Fir de marcare (engl. **Marking thread**)
Fir colorat distinctiv, cu un colorant rezistent la spălare, albire şi curăţare cu solvenţi, livrat special curăţătoriilor chimice pentru identificarea textilelor care urmează să fie curăţate.

Fir defect (engl. **Thick /Thin end**)
Un fir ce diferă în material, ca densitate liniară, torsiune, culoare sau nuanţă faţă de firele normale alăturate.

Fir din amestec (engl. **Blended yarn**)
Fire realizate prin filare mecanică din diverse amestecuri de fibre cu compoziţie chimică diferită (de ex. bumbac şi poliester, bumbac şi celofibră, lână şi poliester etc.). Prezintă ca avantaj posibilităţile de combinare/compensare ale proprietăţilor fibrelor naturale şi chimice folosite în amestec.

Fir din amestec de filamente (engl. **Filament blend yarn, Heterofilament, Heterofils**)
Fir polifilamentar ce conţine filamente de natură şi structură diferită care sunt mai mult sau mai puţin amestecate întâmplător în secţiunea firului. Exemple: filamente care se vopsesc diferenţiat (pentru efecte bi- sau multicolore) sau au contracţii diferenţiate pentru îmbunătăţirea tuşeului. Vezi: *Fir bicomponent.*

Fir din film fibrilat (engl. **Fibrillated film yarn**)
Fir produs prin despicarea filmelor extruse din benzi înguste. Fire polipropilenice despicate din filme transformate într-o structură longitudinală fibrilată sunt ţesute în produse textile folosite ca dosuri primare în covoarele pluşate.

Fir dublat (engl. **Doubled/folded yarn**)
Un ansamblu în care două fire simple de natură similară sau diferită sunt răsucite împreună într-o singură operaţie răsucire, obţinându-se firul dublu.

Fir dublu acoperit (engl. **Double covered yarn**)
Proces de înfăşurare a două filamente neelastice sau a două fire filate în jurul unui miez, stratul interior imprimă elasticitate iar cel de deasupra serveşte la stabilitate şi conferirea unui aspect neted.

Fir elastomer (engl. **Elastomeric yarn**)
Fir realizat din elastomeri (elastan, elastodiene, poliuretani), care poate fi încorporat în ţesături fie ca atare sau prelucrat cu fibre relativ inextensibile (prin înfăşurare, prin filare cu miez elastomer sau prin supratorsionare).

Fir etirat (engl. **Drawn yarn**)
Fir polifilamentar extrus care a fost supus unei întinderi sau etirări pentru orientarea macromoleculelor.

Fir extensibil (engl. **Stretch yarn**)
Termen generic pentru fire elastice, texturate, cu un grad mare de întindere şi de revenire din întindere obţinute prin texturare sau din filamente elastomere continue. Firele extensibile permit ca produsele textile finisate să aibă o elasticitate mai mare decât cele obţinute din fire voluminoase.

Fir filamentar parţial orientat (engl. **Partially oriented yarn, POY**)
Fir obţinut prin filare la viteză înaltă. Etirarea completă şi texturarea prin falsă torsiune sunt realizate prin etirare-texturare, care atinge viteze de producţie de ordinul a 5000 m/min. Principalele proprietăţi ale firelor POY sunt: difuzia rapidă a coloranţilor, efect de torsiune aproape nul, o bună putere de acoperire.

Fir filamentar (engl**. Filament yarn**)
Fir realizat din unul sau mai multe filamente care nu au întrerupere de-a lungul firului (contrar firelor filate din fibre). Filamentele sunt menţinute laolaltă prin torsiunea aplicată ansamblului. Există două tipuri de fire continue:
- fire naturale de mătase naturală care provin de la gogoşile fluturilor de mătase (*Bombyx mori, Anaphae* etc.).
- fire chimice, artificiale sau sintetice, constituite din fascicul de filamente extruse prin filieră, mai mult sau mai puţin fine, în număr mai mare sau mai mic. Aceste fire pot fi plate, interînlănţuite, cu sau fără torsiune, texturate sau reunite prin diferite metode. In tabelul 20 (anexa 1) sunt prezentate tipuri de fire filamentare torsionate.

Fir filat (engl. **Spun yarn**)
Fir realizat din fibre scurte reunite prin torsionare, mult mai voluminos decât un fir realizat din filamente continue.

Fir filat cu capăt liber (engl. **Open-end yarn**)
Fir realizat prin filare cu capăt liber, compus din fibre neparalelele, a cărui rezistenţă este mai mică decât a unui fir filat cu inele, a cărui aspect este regulat.

Fir filat cu miez (engl. **Core-spun yarn**)
Fir care constă dintr-un miez filamentar înconjurat de fibre scurte. Rezistenţa la rupere şi alungirea firului sunt date de miez în timp ce alte proprietăţi sunt date de fibrele scurte de la suprafaţă. Exemple:
- aţe de cusut cu miez filamentar sintetic înconjurat de fibre de bumbac;

- fire de lână cu miez filamentar voluminos de poliamidă (lâna groasă sort 24, de fineţe 37 tex şi 33 % poliamidă). Aceste fire sunt produse pentru a da rezistenţă şi elasticitate ţesăturii;
- fire cu miez din filament elastomer înconjurat de fibre naturale sau chimice. Aceste fire se folosesc la ţesături elastice.

Fir fixat (engl. **Stabilized/Set yarn**)
Fir care a fost supus unei încălziri şi răciri sau altui tratament (hidro)termic de fixare pentru reducerea tendinţelor de contracţie, răsucire, încâlcire sau întindere. Stabilizarea sau fixarea poate fi un proces într-o baie de tratare, de ex. tratarea cu abur a împachetărilor de fir în autoclavă, sau în mod continuu, prin încălzirea şi răcirea unui flux de fire în mişcare. In cazul firelor filate din fibre sau filamentelor chimice netexturate, stabilizarea sau fixarea este realizată pentru reducerea contracţiei în etapele ulterioare de prelucrare sau la utilizare, şi/sau pentru reducerea gradului de torsionare. In cazul unor fire texturate este necesară o fixare secundară sau stabilizare post-fixare pentru a reduce proprietăţile de întindere sau cele de contracţie ale firului, cu menţinerea voluminozităţii lui. In cazul firelor texturate cu jet de aer, stabilizarea poate fi folosită pentru modificarea şi fixarea structurii nodurilor.

Fir fluorescent (engl. **Fluorescent yarn**)
Fire obţinute din filamente PES sau PA prin procedeul patentat (Permalight) de acoperire cu un număr mare de cristale fluorescente. Prin aceasta se modifică puternic proprietăţile textile ale firului.
Domenii de utilizare: textile pentru îmbrăcămintea de semnalizare în circulaţia rutieră, textile cu efecte de modă, etc.

Fir gofrat/creponat (engl. **Cockle yarn**)
Fir cu nopeuri izolate de fibre ce ies la suprafaţa lui datorită relaxării fibrelor vecine care au fost întinse în timpul prelucrării.

Fir hibrid (engl. **Hybrid yarn**)
Fire filamentare realizate din amestecarea/combinarea în mod omogen a fibrelor de ranforsare (de ex. fibre carbon, de sticlă) cu o matrice formată din fire filamentare termoplastice (de ex. PEEK, PPS, PEI, LCP). Alegerea matricei termoplastice este corelată cu domeniul de utilizare (de ex. în aviaţie şi zboruri aerospaţiale, în marină, în sectorul militar).

Fir înalt orientat (engl. **Highly oriented yarn HOY**)
Vezi: *Fir total orientat.*

Fir înalt voluminos (engl. **High bulk yarn**)
Termen calitativ pentru descrierea unui fir texturat puternic răsucit; acest fir dezvoltă o voluminozitate mai mare în produsele textile finisate.

Fir încâlcit cu jet de aer (engl. **Air entangled yarn**)
Fir realizat din filamente continue care au fost încâlcite cu ajutorul aerului la presiune ridicată odată cu trecerea lor prin jet de aer. Aceste fire pot fi realizate cu structură paralelă sau cu miez şi diferite efecte.

Fir interînlănţuit (engl. **Intermingled yarn**)
Fir multifilamentar în care coeziunea dintre filamente este realizată prin înterînlănţuire sau prin răsucire suplimentară. Efectul se obţine prin trecerea firului cu uşoară tensionare printr-o zonă de turbulenţă cu jet de aer. Firul interînlănţuit se deosebeşte de firul texturat cu aer, unde interînlănţuirea se produce prin intermediul texturării sau a voluminozităţii.

Fir invers răsucit (engl. **Retwisted yarn**)
Ansamblu de două sau mai multe fire, apropiate ca lungime, răsucite în sens S sau Z întotdeauna cu torsiunea inversă firului simplu, pentru a evita cârceii. Fineţea acestor fire este indicată convenţional printr-un raport (20/1; 20/2; 20/3) în care numărătorul este indicele de fineţe iar numitorul numărul de fire asamblate.

Fir invizibil (engl. **Invisible yarn**)
Fir poliamidic foarte fin şi incolor, adesea folosit pentru articole de modă din ţesături şi tricoturi sintetice.

Fir lat (engl**. Tape yarn**)
Fir sub formă de panglică cu un raport mare lăţime/grosime.

Fir marmorat (engl. **Cloud yarn**)
Tip de fir obţinut prin folosirea a două fire de culori diferite astfel încât fiecare fir alternativ formează baza şi exteriorul pentru a ecrana firul opus. Se realizează prin debitări alternante, rapide şi lente, dintr-o pereche de role.

Fir mercerizat (engl. **Simili yarn**)
Fir de bumbac mercerizat care are aspectul mătăsii naturale.

Fir metalic (engl. **Metallic yarn**)
Fire folosite în special ca aplicaţii pe veşminte bizantine, sau sacerdotale din Evul Mediu sau pe cele de la curţile imperiale. In zilele noastre, numai câteva insigne şi decoraţii de mici mărimi pentru militari de rang înalt, mai sunt încă realizate cu aceste fire. Articolele de modă continuă să folosească fireturi, fire de aur sau argint ca torsade în jurul unui fir de mătase, lamele strălucitoare, paiete, franjuri şi monede de metal. La toate aceste fire sunt ataşate pietre preţioase, ştrasuri sau piese emailate care îmbogăţesc broderiile.
Se disting următoarele fire:
- din cupru, de culoare roşie, argintat sau aurit, folosit la broderie sau în pasmanterie;
- de argint semifin sau cupru argintat;
- de aur semifin sau din cupru argintat sau aurit;
- de aur fin sau argint aurit;
- de aur fals, un aliaj de cupru şi zinc;
- de argint fin.
Marcă comercială: Bekinox®, a firmei Bekaert (USA).

Fir metalizat (engl. **Metallised yarn**)
- Fir metalic suplu utilizat pentru broderie, ţesere. Este costituit dintr-un miez textil şi un înveliş din lame metalic sau cu aspect metalizat, ale cărui spire se întrepătrund. Ansamblul este apoi aplatizat prin laminare.
- Fir de mătase, din membrană animală sau hârtie, acoperit cu o foiţă de aur. Aurul a fost folosit la început de Ev Mediu iar apoi a fost înlocuit cu cupru.
- Fire poliesterice sau de sticlă a căror aspect vizual se apropie de un metal, prin trecerea printr-o baie de metal topit sau prin vaporizarea unui metal şi şi acoperire cu un vernis protector.

Fir metaloplastic (engl. **Plastic coated yarn**)
Fir cu secţiune plată de lăţime în jur de 400 micrometri realizat prin tăierea unei folii de aluminiu acoperită pe ambele feţe cu un film termoplastic transparent. Sunt folosite în mercerie, la ţeserea articolelor tip mătase.
Mărci comerciale: Lurex®, Rexor®.

Fir monofilamentar (engl. **Monofilamentary yarn**)
Fir continuu compus dintr-un singur filament.

Fir muline (engl. **Marl yarn**)
Fir constând din două sau mai multe şuviţe de pretort de diferite culori contrastante răsucite împreună.

Fir multicolor (engl. **Knickerbocker yarn**)
Fir de efect caracterizat prin pete statistic repartizate din diferite fibre colorate.

Fir multicolor de lână (engl. **Mixed color yarn**)
Fir obţinut din fibre de lână plecând de la pale albe şi vopsite, în nuanţe diferite, uneori foarte contrastante.

Fir multiplu (engl. **Multiplied yarn**)
Ansamblu de două sau mai multe fire simple de natură similară sau diferită cu sau fără torsionare.

Fir neetirat (engl. **Undrawn yarn**)
Filament extrus ale cărui elemente structurale macromoleculare sunt neorientate. Filamentul neetirat prezintă predominant curgere plastică în stadiile iniţiale ale întinderii şi reprezintă o etapă intermediară în producerea filamentelor chimice. Unele fire filamentare neetirate produse din polimeri cristale lichide au un grad ridicat de orientare.

Fir ondulat (engl. **Crimped yarn**)
Fir texturat.

Fir paralel (engl. **Paralel yarn**)
Fir cu fibre paralele, fără torsiune, şi a cărui coeziune este asigurată de un filament dispus elicoidal în jurul lor.

Fir pârlit (engl. **Gassed/Singed yarn**)
Fir filat din fibre care a trecut prin flacără sau peste un element încălzit pentru îndepărtarea fibrelor superficiale nedorite. Un astfel de fir este cel de tip Genappe fabricat în Belgia.

Fir parţial orientat (engl. **Partially oriented yarn – POY**)
Fir filamentar continuu fabricat prin extruderea unui polimer sintetic care îi conferă un pronunţat grad de orientare moleculară, dar mai este posibilă o orientare substanţială ulterioară pentru optimizarea proprietăţilor tensionale.

Firele de acest tip sunt realizate prin filare la viteză înaltă şi sunt folosite pentru producerea firelor etirate-texturate sau pentru fire etirate-urzite.
Vezi: *Etirare-texturare.*

Fir pestriţ (engl. **Fleck yarn**)
Un fir în amestec cu aspect de dungi şi pete fine, datorită introducerii unui număr mic de fibre de diferite culori şi/sau luciu.

Fir pieptănat (engl**. Combed yarn**)
Fir filat obţinut pe principiul filării pieptănate.

Fir plat (engl. **Plated yarn**)
Fir metaloplastic sau tăiat din folie de celofan sau bandă decupată dintr-o peliculă de polimer, care au ca element comun o secţiune plată.

Fir prăfuit (engl. **Foggy yarn**)
Fir murdărit în timpul prelucrării mecanice textile prin depunerea prafului atmosferic datorită încărcărilor electrostatice ale suportului.

Fir răsucit (engl. **Plied yarn**)
Fir din două sau mai multe fire răsucite împreună.

Fir relaxat (engl. **Relaxed yarn**)
Fir tratat pentru reducerea tensiunii şi conferirea contracţiei sau torsiunii mai uniforme. Prin relaxarea se obţin caracteristici mai uniforme de vopsire în filamentele normale de poliamidă sau poliester.

Fir simplu (engl. **Unique yarn**)
Fir filat din fibre sau filamente, care a suferit o torsiune Z sau S.

Fir slab orientat (engl. **Low oriented yarn - LOY**)
Fir chimic polifilamentar cu slabă orientare moleculară, care urmează să fie supus etirării la raport de etirare ridicat.

Fir termoplastic (engl. **Thermoplastic yarn**)
Fir deformabil în mod reversibil la aplicarea căldurii şi presiunii.

Fir texturat (engl. **Textured yarn**)
Fir continuu, realizat din unul sau mai multe filamente, care a primit prin tratamentul de texturare caracteristici de torsiune şi/sau de ondulaţie care îi conferă voluminozitate şi elasticitate. Aceste caracteristici se observă

imediat sau sunt evidenţiate în urma unui tratament ulterior, fapt ce îl diferenţiază de firele filate din fibre naturale.

Fir tip bandă (engl. **Tape yarn**)
Fir care are raportul lăţime/grosime mare şi a cărui lăţime nu depăşeşte 5 – 8 mm. Aceste fire sunt obţinute de obicei din hârtie şi din benzi despicate de polimer (PE sau PP). Raportul de etirare în întinderea la cald se păstrează scăzut pentru a împiedica fibrilarea longitudinală excesivă. Aceste fire sunt produse, mai ales, pentru ţesere.

Fir tip paiete (engl. **Tinsel yarn**)
Fir textil care este acoperit sau învelit cu o substanţă strălucitoare, adesea metalică (aluminiu, aur sau argint) pentru a produce un efect deosebit de reflexie a luminii.

Fir tip Shantung (engl. **Shantung-type yarn**)
Fir neregulat realizat din alte fibre decât mătasea naturală pentru a imita firul folosit pentru ţesătura Shantung.
Vezi: *Shantung*.

Fir tip spumă (engl. **Foaming yarn**)
Fir voluminos texturat printr-un procedeu convenţional sau prin falsă torsiune, cu sau fară fixare.

Fir total/înalt/etirat/orientat (engl. **Fully drawn yarn- FDY, Fully oriented yarn- FOY, Highly oriented yarn-HOY**)
Fir polifilamentar realizat din filamente continue filate din topitură care a fost puternic orientat: prin etirare la un raport înalt de etirare (termenul adecvat este de *fir total orientat*) sau prin filare la o viteză înaltă de bobinare care prezintă o etirare reziduală (termenul adecvat este *fir înalt orientat*.

Fir tuid (engl. **Tweed yarn**)
Fir fantezie realizat din lână cardată ornat cu nopeuri colorate.

Fir vopsit şi supravopsit (engl. **Dyed and overdyed yarn**)
Produs textil care a fost vopsit prima dată în fir, apoi în bucată într-o nuanţă mai deschisă care permite evidenţierea modelelor generate prin ţesere de fire colorate.

Fire acoperite prin extrudere (engl. **Extrusion coated yarns**)
Fire filamentare care pot fi îmbrăcate cu diferiţi polimeri termoplastici şi care au ca destinaţie domeniul tehnic. Avantajul procedeului: filamentul miez poate fi acoperit cu polimeri cu grosimi de 0,4 – 2,3 mm iar proprietăţile firelor sunt dependente de cele ale polimerului de acoperire. Se pot realiza fire lipite sau individuale cu rezistenţă chimică ridicată sau/şi termostabilitate mare.

Fire combinate/ din amestec/ melanj (engl. **Blended yarns**)
Fire realizate prin filare mecanică din diverse amestecuri de fibre, cu compoziţie chimică diferită. Prezintă avantaj posibilităţile de combinare/compensare ale proprietăţilor fibrelor naturale şi chimice folosite în amestec.

Fire compactizate (engl. **Fiddle string**)
Defect de aşezare densă a firelor de urzeală sau bătătură datorită unei frecvenţe anormale de inserare sau a unor tensiuni neuniforme din fire. Acest defect devine evident numai după o prelucrare umedă.

Fire gemene (engl. **Twine**)
Ansamblu de fire puternic torsionate care poate fi acoperit prin spiralare cu fire filamentare continue.

Fire înalt adezive (engl. **Adhesive activated yarns**)
Fire tratate de producătorii de fibre pentru a produce o mai bună adeziune la alt material (cum ar fi cauciucul) şi/sau pentru a permite o prelucrare mai uşoară.

Fire mixte (engl. **Mixed ends**)
Fir care diferă ca natură fibroasă, densitate lineară, filament, răsucire, luciu, culoare sau nuanţă obţinut din fire adiacente normale.

Fire microfilamentare (engl. **Microfilamentary yarns**)
Fire realizate din microfibre.

Fire mixte cu păr de iepure (engl. **Angorette**)
Fire filate, cu pilozitate mare şi cu bună izolaţie termică, obţinute din amestecuri cu păr de iepure.

Fire multistratificate extensibile (engl. **Elastic multilayer yarns**)
Fire folosite în compozite multistrat, realizate din filamente puternic extensibile.

Fire netede (engl. **Flat yarns, Monofils)**
Fire filamentare netexturate, fără răsucituri, realizate din filamente continue total orientate.

Fire Organzin (engl. **Organzin yarn**)
Fir constituit din 2, 3 sau 4 fire simple de mătase naturală crudă răsucită separat, urmând o torsiune dreapta S, apoi răsucite împreună după o torsiune stânga Z.
Firele organzin sunt folosite în principal în urzeală sau ca fire vopsite. Organzinul ideal este constituit din 2, 3 sau 4 fire de 7 filamente fiecare.
Torsiunea S este de 700 t/m, iar numărul de torsiun Z este de 600 t/m. Marea majoritate a firelor sunt realizate în 2x20/22 pentru satin şi tafta şi 3x20/22 şi 4x20/22 pentru stofe de mobilă.

Fire pufoase (engl. **Pile yarns**)
Fire folosite ca material de bază în producerea covoarelor pufoase de tip tufting (se folosesc predominant PA, PP, PET, PAN, lână).

Fire texturate (engl. **Textured yarns**)
Fire filamentare voluminoase, mai mult sau mai puţine elastice obţinute din fire netede, prin diferite procedee de texturare pentru a li se conferi longitudinal încreţituri, ondulaţii, noduri sau alte distorsiuni durabile.
Firele texturate prezintă unele proprietăţi îmbunătăţite: absorbţie mai mare şi transport mai bun a umidităţii, încorporare mai mare de aer, luciu mai redus, lipsa apariţiei pilingului. Majoritatea, dar nu toate, tehnicile de texturare depind de proprietăţile termoplastice ale fibrelor chimice. Principalele tehnici de texturare sunt:
1. Torsionarea puternică urmată de fixarea termică iar apoi detorsionarea, procedeu discontinuu pe cale de a fi abandonat (texturarea prin torsiune), cu cele 3 etape separate sau procedeul continuu (texturarea prin falsă torsiune). Intr-o metodă intermediară, mai puţin folosită (cunoscută ca texturarea cu torsiune reţinută), două fire sunt răsucite împreună, în mod continuu, apoi fixate termic şi în final separate;
2. Alimentarea cu fire preîncălzite a unei camere încălzite de compresie (texturarea prin compresie);

3. Injectarea firului cu un jet de plastifiere a unui fluid fierbinte (aer sau abur) într-un tub de texturare (texturarea cu jet);
4. Plastifierea firului prin trecerea printr-un jet de fluid fierbinte şi apoi depunerea lui pe o suprafaţă de răcire (texturarea prin impact);
5. Trecerea firului peste o muchie încălzită (texturarea prin spiralizare);
6. Trecerea firului printr-o pereche de roţi dinţate încălzite (texturare prin zimţare);
7. Tricotarea firului, fixarea termică a tricotului şi apoi detricotarea (texturare prin tricotare-detricotare);
8. Alimentarea firelor într-un curent de aer cu turbulenţe astfel încât se formează noduri prin încâlcire (texturarea cu jet de aer). Metoda poate fi aplicată şi firelor netermoplastice.
9. Realizarea de fire bicomponente cu secţiune transversală asimetrică şi supunerea acestora la prelucrare fierbinte sau/şi umedă care produce contracţia diferită a celor două componente (texturare prin cofilare).
Procedeele 1 şi 5 produc fire cu un caracter înalt-extensibil care se reduce prin refixarea firului în stare parţial relaxată dată de întinderea totală. Se obţine astfel un fir stabilizat cu voluminozitate mare dar cu capacitate redusă de contracţie. Cele mai folosite sunt procedee 1, 2 şi 8 iar procedele 4, 5 şi 6 sunt mai rar folosite.
Domenii de utilizare: firele texturate se folosesc de obicei pentru tricotaje dar şi în ţesătorii, mai ales pentru covoare.

Fire torsionate (engl. **Torque/ twisted yarns**)
Fire modificate prin texturare prin falsă torsiune cu tendinţă de a se răsuci rapid dar fără a forma cârcei. In producţia fibrelor chimice, acest tip de texturare prin torsionare poate fi integrată direct în procedeul filare-etirare.

Fire voluminoase (engl. **High-bulked (HB) yarns**)
- Sunt fire produse din amestecuri de fibre scurte, cu valori diferite ale contracţiei. Firele crude devin voluminoase prin aport termic la vopsire sau la tratamentele termice. Fibrele care au potenţial mai ridicat de contracţie se contractă şi se localizează în miezul firului iar fibrele care nu se contractă realizează voluminozitatea care conferă un tuşeu particular, moale, cu capacitate ridicată de acoperire. Firele acrilice (în special cele cu torsiune S– contractabile, în proporţie de aprox. 40% în amestec) sunt adecvate pentru realizarea firelor voluminoase datorită modulului ridicat de elasticitate, avantajelor formei secţiunii şi stabilităţii dimensionale. Acest efect a fost folosit în realizarea de amestecuri cu fibre poliesterice. Folosirea fibrelor contractabile duce la un indice de fineţe mai mare cu cca. 20 %

(chiar şi mai mare în cazul folosirii fibrelor înalt contractabile) comparativ cu firul crud. Aceste fire sunt folosite cu preponderenţă în tricotaje.
- La firele realizate din filamente continue, voluminozarea se realizează prin texturare, rezultând fire texturate de mare voluminozitate.

Fitil (engl. **Wick**)
Produs textil sau fir ce prezintă proprietăţi capilare deosebite.

Fixare (engl. **Setting**)
- Fixarea este tratamentul generic care desemnează procesul de stabilizare a structurii materialelor textile care se va constitui ca un sistem echilibrat cu energie liberă minimă, eliberat de tensiuni. Fixarea determină modificarea proprietăţilor şi aranjarea moleculară a fibrelor şi în acelaşi timp asigură o echilibrare a structurii produsului textil care trebuie să rămână stabilă la temperaturile tratamentelor ulterioare. Sunt afectate proprietăţile fizice ale fibrelor şi firelor (rezistenţa, alungirea, modulul, revenirea formei şi lucrul mecanic de revenire, contracţia) dar şi proprietăţile tinctoriale (capacitatea de vopsire, viteza de sorbţie a coloranţilor, rezistenţele vopsirilor).
Fixarea poate fi: *temporară sau coezivă*, când efectul este îndepărtat prin solicitări mecanice minore, imersare în apă sau utilizare normală; *semipermanentă*, rezistentă la utilizările obişnuite dar care este îndepărtată printr-un tratament mai sever; *permanentă*, prin care modificările structurale sunt ireversibile datorită tratamentelor severe de fixare.
- Fixarea coloranţilor după vopsire sau imprimare, cu abur sau cu agenţi chimici.

Fixare cu aer cald (engl. **Baking**)
Folosirea căldurii uscate pentru realizarea fixării coloranţilor sau substanţelor de finisare pe materiale textile.

Fixare cu spic (engl. **Bristle setting**)
Tehnică de valorificare a fibrelor de angora, care le conferă voluminozitate şi moliciune şi aspect înspicat. Tehnica constă în expunerea firului, ca sculuri, la o temperatură şi umiditate date, care determină apariţia la suprafaţă a unor extremităţi de fibre, în special a celor, foarte rigide şi lungi. Metoda nu poate fi aplicată decât fibrelor de bună calitate.

Fixare în stare lată (engl. **Flat setting**)
Fixarea unui produs textile plan (ţesătură, tricot, etc.) în stare întinsă în lăţime.

Fixare în stare umedă (engl. **Wet fixation**)
Proces de finisare prin reticulare a produselor textile din fibre celulozice pentru îmbunătăţirea revenirii din şifonare umedă (dar nu şi din cea uscată) şi conferirea de netezime.

Fixare permanentă (engl. **Permanent set**)
Tratamentul produselor textile pentru asigurarea stabilităţii dimensionale.
Vezi: *Deformare permanentă, Fixare.*

Fixare prin aburire (engl. **Steam setting**)
Fixarea materialelor textile cu aburi.

Fixarea lânii (engl. **Wool Setting**)
Tratament umidotermic prealabil vopsirii ţesăturilor de lână sau din păruri animale care permite conferirea unei stabilităţi dimensionale, prin încălzire la o temperatură superioară celei pe care o va suporta în tratamentele ulterioare şi o răcire rapidă, imediat după tratament termic. Fixarea industrială se realizează în mai multe moduri:
- prin circulaţia ţesăturii într-o baie de apă fierbinte (crabare);
- prin circulaţia băii de apă fierbinte peste ţesătură staţionară (hidrofixare);
- prin expunerea ţesăturii la vapori de apă (decatare).

Datorită proprietăţii fibrelor de a se deforma uşor în mediu cald şi umed, este necesar de a anihila acest fenomen înaintea operaţiei de vopsire (care se face în mediu apos şi la temperaturi ridicate), pentru a evita formarea de cute nedorite şi definitive. Această fixare este reversibilă, suporta tratarea lânii la o temperatură mai ridicată pentru a-i imprima "memoria" unei noi forme.

Fixator (engl. **Fixation/Fixing agent**)
Substanţă organică aplicată unui material textil vopsit sau imprimat pentru a-i îmbunătăţi rezistenţa colorantului.

Fiziologia îmbrăcămintei (engl. **Physiology of clothing**)
Noţiune care se referă la proprietăţile fiziologice ale îmbrăcămintei, exprimate în performanţele de confort şi cele pentru sănătatea purtătorului. Impreună cu domeniile conexe, cuprinde noţiuni de: fizică, chimie, medicină, fiziologie şi tehnologie textilă. Termenul generic folosit de producătorii de fibre chimice este cel de „ştiinţa îmbrăcămintei'' cu diviziuni de: fizica, chimia şi medicina îmbrăcămintei.

Flanel (engl**. Flannel**)
Ţesătură de lână cu masă mică spre medie, cu o suprafaţă moale, uşor scămoşată imprimată de obicei în dungi sau în pătrate, folosită pentru pantaloni şi sacouri.

Flauşare /catifelare /pluşare (engl. **Flocking**)
Extragerea unui strat fin de fibre dintr-o structură textilă (ţesătură, tricot) cu obţinerea unei suprafeţe moi, pufoase.

Flauşare/Pluşare electrostatică (engl. **Electrostatic flocculation/flocking**)
Procedeu de aplicare a unor fibre fin tăiate pe un substrat acoperit cu adeziv într-un câmp electrostatic de tensiune mare cu obţinerea unor textile velurate uni sau imprimate.
Prin această operaţie se proiectează pe o suprafaţă adezivă fibre textile foarte scurte (max. 0,5 mm), electrizate în câmpul electric, ceea ce favorizează o implantare perpendiculară a fibrelor pe suprafaţa ţesăturii. Procedeul are numeroase aplicaţii pentru obţinerea de ţesături ce imită pielea de căprioară, imprimarea tricourilor, stofelor de mobilă, tapete, tapiţerie auto, etc.

Flexibilitate (engl. **Flexibility**)
Proprietatea unui material textil de a se îndoi fără a se rupe.

Flocon (engl. **Flock**)
Material sub formă de scame obţinut prin aducerea fibrelor la fragmente mici, scurte (mai puţin de 0,5 mm) prin tăiere, sfâşiere sau măcinare. Scamele sunt de două feluri:
-*de umplutură*: fibrele sunt încâlcite sub formă de ghemotoace, de obicei din fibre rupte neregulat, obţinute ca produs secundar din prelucrarea unui produs textil (de la filare, tundere sau scămoşare) şi sunt folosite, în principal pentru umplere, vătuire sau tapiţare;
- *de acoperire*: fibre tăiate sau măcinate sunt folosite în acoperiri de fire, ţesături, hârtie, lemn, metal sau pereţi, prin folosirea unor adezivi.
Vezi: *Flauşare/pluşare*.

Floculare (engl. **Flocculation**)
Proces prin care particulele de materiale solide din dispersii sunt reunite prin acţiune biologică sau chimică aşa încât pot fi separate din apă. Procesul poate avea loc şi în cazul soluţiilor de ex. flocularea colorantului se poate produce prin adaos de electrolit (de ex. NaCl) care contribuie la creşterea

mărimii micelelor rezultate din asocierea mai multor molecule şi anioni din soluţia de colorant.

Flotă de vopsire (engl. **Dyeing liquor/solution, Dyebath**)
Soluţie sau dispersie de coloranţi (inclusiv auxiliarii de vopsire) folosite pentru procesele tinctoriale.

Fluaj (engl. **Creep**)
Variaţia lentă, pe durate mari, a eforturilor unitare la întindere şi a deformaţiilor materialelor supuse unor solicitări continue. Este o creştere dependentă de timp a deformaţiei rezultate din aplicarea, în mod continuu a forţei de întindere. Testele de fluaj se realizează la solicitare şi temperatură constante.

Fluiditate (engl. **Fluidity**)
Proprietatea care exprimă uşurinţa cu care un fluid curge şi ca mărime este inversa vâscozităţii exprimată în $Pa^{-1}s^{-1}$.
Fluiditatea soluţiilor diluate de polimeri este în relaţie inversă cu masa moleculară şi poate fi folosită ca indice al degradării polimerului.

Fluorofibră (engl. **Fluorofibre**)
Termen generic folosit pentru descrierea fibrelor realizate din macromolecule liniare obţinute din monomeri alifatici fluoruraţi de ex. teflonul este o fibră sintetică carbocatenară de tip politetrafluoretilenică care posedă rezistenţă bună la agenţi chimici şi căldură până la 350 ^oC. Se foloseşte în scopuri industriale.

Fluture de mătase (engl. **Silk worm**)
Specie de fluturi *Bombyx mori* din familia *Bombicineae*, ordinul *Lepidoptera,* care se hrăneşte cu frunze de dud iar secreţia sa glandulară constituie mătasea naturală de dud (mătasea naturală domestică). Denumirea de vierme de mătase deşi răspândită este improprie şi se referă la larva fluturelui care este un stadiu din dezvoltarea speciei.
Bombyx mori este singurul fluture care este obiectul unei culturi sistematice (sericicultură) producând aproape întreaga cantitate de mătase utilizată lume. Creşterea era limitată la zonele de cultură ale arborelui de dud. De puţin timp, punerea la punct de către japonezi de alimente artificiale care conţin pulbere de frunze de dud, permite creşterea fluturilor în afara sezoanelor vegetative ale dudului. Dăunătorii fluturelui şi larvelor *Bombyx mori* sunt furnicile, muştele, viespile.

Dezvoltarea (metamorfoza) fluturelui de mătase este complexă, fascinantă ca a tuturor fluturilor, trecând prin etape de ou – larvă – cocon cu crisalidă (nimfă) – fluture.
Faza interesantă pentru obţinerea fluturilor de mătase este formarea coconului (gogoaşei) de către larvă.
Larva posedă de-o parte şi de alta a abdomenului două glande sericigene, care se reunesc la extremitatea anterioară a corpului larvei pentru a forma un canal excretor terminat cu un orificiu (filieră) pe unde se va extrude mătasea naturală crudă (circa 1800 m dispusă în 20-30 straturi concentrice).
În sericicultură gogoşile se grupează în 2 categorii: cu ciclu complet de viaţă şi cu ciclu întrerupt pentru obţinerea mătătsii.
În ciclu complet crisalida devine fluture care va sparge gogoaşa şi timp de circa 10 zile va avea loc fecundarea şi depunerea ouălelor pentru reluarea ciclului vital.
În ciclu destinat producţiei de mătase, coconii vor avea dezvoltarea întreruptă prin etufaj pentru a evita ruperea filamentului de mătase, pentru evitarea perforării coconului se vor plasa coconii într-un uscător unde circulă aerul cald la 75 ^{0}C timp de 6 ore, sau în trepte de 110, 75, 60, 40 ^{0}C care-i va deshidrata şi distruge. Recoltarea mătăsii se va face prin devidarea gogoşilor, prin tratarea lor cu apă caldă care le va înmuia făcând posibilă devidarea în sens invers a filamentelor depuse de larve. Filamentele obţinute denumite borangic în general sunt de 2 categorii: lungi destinate articolelor de îmbrăcăminte şi scurte, neuniforme care se vor prelucra ca fire filate folosite pentru articole diverse (tricoturi, ţesături pentru îmbrăcăminte, eşarfe, cravate etc). Funcţie de calitatea coconilor şi a prelucrării este necesară o cantitate de 5,5 - 12 kg de gogoşi pentru obţinerea unui kg de mătase brută.

Fluture polivoltin de mătase (engl. **Polyvoltine/Multivoltine silkworm**)
Specie de fluture de mătase, de la tropice, care produce mai multe generaţii pe an.

Fluturi multivoltini (engl. **Multivoltine**)
Termen care defineşte rasele de fluturi de mătase din specia *Bombyx mori* care produc în fiecare an mai multe generaţii. Ouălele lor nu prezintă diapauză embrionară. Aceste rase se denumesc tropicale.

Focă, *Fibră (păr) de -* (engl. **Seal fibre hair**)
Fibră animală de focă (familia *Pinnipedia).*

Fond colorat (engl. **Blotch**)
Orice suprafaţă, relativ mare, de culoare uniformă într-un desen imprimat.

Foraperle®
Marca unui tratament de antimurdărire al firmei Elf Atochem (Franţa) care ameliorează şi impermeabilitatea suportului tratat.

Formaldehida (engl. **Formaldehyde**)
HCOH. Gaz incolor, cu miros înţepător. Substanţele chimice cu conţinut de formaldehidă sunt intezise în textile deoarece pot produce iritaţii şi cancer.

Formare (engl. **Preboarding**)
Se aplică în principal ţesăturilor sau articolelor fabricate din fire sintetice (de ex. ciorapi, tricoturi) şi se realizează prin supunerea acestora acţiunii aburului şi presiunii sau căldurii uscate astfel încât produsele se fixează în forma dorită. Pentru îndepărtarea tensiunii imprimate în timpul prelucrării firelor chimice, tratamentul stabilizează dimensiunile articolului aşa fel încât nu-şi mai modifică forma la tratamentele ulterioare de spălare şi vopsire, dacă aceste finisări se fac la temperaturi inferioare celei de formare. De ex., ciorapii sunt supuşi aburului la 170 kPa un timp predeterminat, pe forme de oţel inoxidabil.

Formarea vălului (engl. **Fleece/web formation**)
Proces de obţinere a unui strat fibros subţire şi continu pentru obţinerea neţesutelor.
Formarea vălului de fibre se poate realiza prin diferite metode:
- pe cale uscată, tehnică specifică industriei textile;
- pe cale umedă, tehnică specifică industriei hârtiei;
- prin topire şi prin transformarea imediat la ieşirea din filieră, a unui polimer în văl de filamente;
- prin unele tehnici specializate, de formare "*in situ*". Fibrele se prezintă sub formă de fibre tăiate, de filamente sau rezultă din masa unui polimer aflat sub formă de granule care este topit şi extrus.

Alegerea uneia sau a altei metode este funcţie de fibre dar adesea şi de cerinţele impuse de produsul care trebuie realizat.

Forţa de aderenţă (engl. **Adherence force**)
La ţesăturile tehnice este capacitatea unui laminat sau a unei ţesături acoperite să reziste la delaminare (separarea diferitelor straturi).

Forţa de rupere (engl. **Breaking force, Tensile strength at break**)
Rezistenţa tensională la rupere sau forţa tensională înregistrată în momentul ruperii. Forţa tensională maximă, exprimată în N sau cN, în testele de solicitare la tracţiune. Iniţial forţa de rupere a fibrelor s-a exprimat în p/tex. In SI se exprimă în cN/tex sau cN/dtex. Valorile numerice fiind identice 1 cN/tex =1 p/tex =1 Rkm.
Rezistenţa tensională şi rezistenţa tensională la rupere pot fi diferite dacă, după curgere, alungirea continuă şi este însoţită de scăderea forţei de rupere ceea ce face ca rezistenţa tensională la rupere să fie mai mică decât rezistenţa tensională.

Forţa de rupere în nod (engl. **Knot breaking force / strength**)
In testele tensionale, reprezintă forţa de rupere a unei probe (fibră, fir) înnodate, cu nodul situat între clemele dinamometrului.

Forţa de sfâşiere (engl. **Tearing force/strength**)
Forţa medie necesară pentru continuarea sfâşierii începută deja într-un produs textil.

Forţă retractivă (engl. **Retractive force**)
Tensiunea într-un fir texturat datorată formării ondulaţiilor în filamente în condiţiile specifice procedeului de texturare.

Fortizan (engl. **Fortisan**)
Fibră textilă obţinută prin procedeul acetat urmat de regenerarea celulozei. Posedă mai multe calităţi decât viscoza regenerată de cea mai bună calitate. Arde în acelaşi mod ca viscoza şi suportă efectul solvenţilor utilizaţi, în general, ca în cazul viscozelor regenerate.

Fosfat de amoniu (engl. **Ammonium phosphate**)
$(NH_4)_2HPO_4$. M = 132. Forma de comercializare: cristale albe foarte solubile. Se foloseşte drept catalizator pentru răşinile folosite în tratamente de finisare.

Fosfaţi de sodiu (engl. **Sodium phosphates**)
Există mai multe tipuri de fosfaţi. Cele mai importante pentru finisarea textilă sunt:
- ortofosfat monosodic $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$, cu M = 138, care generează soluţii slab acide;

- ortofosfat trisodic $Na_3PO_4 \cdot 12H_2O$ (fosfat trisodic) folosit la dedurizarea apei, când formează fosfaţi insolubili de calciu, magneziu şi fier (din sărurile solubile ale acestora), uşor de îndepărtat;
- metafosfat de sodiu Na_3PO_3 folosit ca schimbător de ioni la dedurizarea apei, care dizolvă sărurile metalelor alcalino-pământoase şi previne formarea săpunurilor insolubile;
- polifosfaţi de sodiu $(Na_3PO_3)_n$ se găsesc sub formă anhidră şi sunt folosiţi ca agenţi de complexare când se cere alcalinitate scăzută (la finisarea lânii, mătăsii naturale, fibrelor acrilice).

Foşnet (engl. **Scroop**)
Sunet produs când un material textil uscat care este comprimat cu mâna. Se produce la ţesăturile din mătase naturală, dar şi la unele fibre celulozice, fire sau ţesături care au suferit un tratament adecvat acestui scop.

Fotocromism (engl. **Photochromism**)
Fenomenul prin care un material textil îşi schimbă culoarea în funcţie de iluminare. Procesul este reversibil şi culoarea iniţială reapare dacă materialul se găseşte în condiţiile iniţiale de iluminare. Fenomenul apare prin vopsire cu microîncapsulare.

Fotodegradare (engl. **Photodegradation**)
Degradare provocată în materialele textile sau coloranţi prin absorbţia luminii urmată de reacţii chimice. Radiaţiile UV sunt cauza principală a fotodegradării.

Fotogravare (engl. **Photograving**)
Etapa preliminară imprimării unui desen. Fotogravarea este sinteza a două tehnici:
- crearea desenului, care cuprinde studiul unui desen, sau raportarea şi selectarea culorilor, operaţii care se pot face manual, fotografic sau electronic.
- fotografierea - practica cea mai folosită - este astăzi din ce în ce mai mult înlocuită prin crearea de fişiere electronice, care duce la realizarea de cadre, şabloane plane sau rotative.
Studiul desenului constă în reproducerea foarte fidelă a desenului original pe un film. Deoarece trebuie respectat spiritul desenului, trebuie urmărit echilibrul formelor şi a culorilor.
Raportarea. Desenul va fi imprimat în mod continuu, pe toată suprafaţa unei ţesături, fără întrerupere. Aceasta impune raportarea desenului. Motivul trebuie să se repete perfect pe cilindru sau pe şablonul care va fi utilizat.

Selectarea culorilor. Fiecare culoare este selecţionată electronic şi stocată într-un fişier individual. Plecând de la aceste fişiere, cilindrii sunt gravaţi prin laser.

Fotoperiodism (engl. **Photoperiodicity**)
Ansamblu de reacţii ale plantelor (fibre naturale, celulozice) faţă de variaţia de durată dintre zi şi noapte. De asemenea părul animalelor creşte până la sfârşitul solstiţiului de vară (decembrie). În cazul fibrelor proteice la solstiţiul de iarnă, se opreşte creşterea, provocând năpârlirea care intervine câteva luni mai târziu. In cazul oilor merinos, s-a anihilat acest fenomen pentru menţinerea unei creşteri continue a fibrelor de lână.

FOY (engl. **Fully oriented yarn**)
Filament total orientat (total etirat). Una din variante de filamente tip FOY se obţine în procedeul de filare-etirare-texturare aplicat firelor polifilamentare destinate covoarelor (fire BCF). Filamente total orientate se obţin şi prin filare rapidă.

Frecat, *Loc* - (engl. **Brushed place**)
Suprafaţa unei ţesături degradate prin frecare.

Frecvenţa ondulaţiei (engl. **Crimp frequency**)
Numărul de ondulaţii pe lungimea fibrei raportat la lungimea fibrei descreţite.
Sin. *Grad de încreţire.*

Frizon (engl. **Frisons, Kibisu, Knubbs**)
Primul strat (deşeu) obţinut în procesul de devidare a gogoşilor de mătase naturală, compus din primele lungimi de filamente încâlcite care sunt îndepărtate până la punctul când filamentul se trage singur.

Fuior (engl. **Scutching tow**)
Fibre celulozice obţinute la defibrarea tulpinilor de in sau cânepă (după topire). Reprezintă cca. 25 % din plantă Această cifră poate varia în funcţie de tehnica de defibrare şi funcţie de gradul de topire. Fibrele destinate filării în filatură vor fi curăţate şi se pot amesteca cu alte fibre şi folosit pentru fabricare de neţesute, mochete, tapet, tapiţerii auto.
In cazul inului fuiorul conţine fibre lungi peste 40 cm şi fibre scurte (câlţi).

Fulard (engl. **Pad(ding) mangle, Quetch**)
Utilaj care permite repartiţia unei soluţii de colorant sau altei soluţii de finisare textilă, pe un material textil. Fulardul este constituit dintr-o cuvă de impregnare şi dintr-un dispozitiv de stoarcere constituit din role între care trece materialul la ieşirea din baie.

Fulardare - depozitare la cald (engl. **Pad-roll**)
Secvenţă de operaţii care implică fulardarea şi depozitarea, în camere de reacţie într-o atmosferă de aburi.

Fulardare (engl. **Padding**)
Impregnarea într-o baie a unui substrat textile în vederea vopsirii sau tratării chimice cu un lichid sau cu o pastă urmată de stoarcere, prin trecerea materialului textil printre cilindrii de stoarcere, pentru îndepărtarea unei părţi de lichid sau pastă din substrat.
Practic, trebuie considerată şi a treia etapă, care încheie efectiv impregnarea şi anume un proces de resorbţie după ieşirea materialului dintre cilindrii storcători.
Această operaţie este continuă şi se efectuează pe fularde de diferite tipuri care se deosebesc între ele prin numărul şi poziţia cilindrilor de stoarcere, prin volumul căzii în care se găseşte baia de vopsire.
Cada fulardului poate fi construită din lemn, tablă de cupru sau oţel inoxidabil. Dispozitivul de stoarcere se compune din 2 sau mai mulţi cilindrii de stoarcere, care pot fi din lemn sau din metal (cupru sau oţel inoxidabil) îmbrăcaţi în cămăşi de cauciuc. Pentru o pereche de cilindri de stoarcere, unul trebuie să fie mai dur (rigid) iar celălalt mai moale (elastic) pentru o stoarcere eficace.
Fulardarea este controlată de mai mulţi factori:
- capacitatea de sorbţie ale substratului fibros determinată de compoziţia chimică a macromoleculei şi structura supramoleculară a polimerului de bază al fibrei;
- proprietăţile fizico-mecanice ale materialului: fineţea firului şi a fibrelor, masa ţesăturii pe unitatea de suprafaţă, structura firului şi contextura ţesăturii, contracţia, comportarea la comprimare şi revenire din aceasta.
Se disting două tipuri de metode tehnologice care includ fulardarea:
- *continuă,* din care fac parte:
	- fulardare-aburire (pad-steam) – ţesătura la ieşirea din fulard trece într-un aburitor pentru a suferi o fază de fixare.

- fulardare-uscare (pad-dry) – ţesătura este fulardată apoi uscată la o temperatură moderată pe o ramă (procedeu care precede în general o fixare pe aburitor sau pe ramă).

- fulardare-fixare termică (pad-therm sau pad-bake) – ţesătura este fulardată apoi trece pe o ramă la o temperatură ridicată pentru a suferi o fază de fixare (în general precedată de o uscare la temperatură moderată).

- *semicontinuă,* din care fac parte:

- fulardare-depozitare la cald (pad-roll) – ţesătura este fulardată, apoi preîncălzită cu radiaţii IR şi menţinută rulată într-o cameră de reacţie umedă şi caldă, pentru fixarea colorantului.

- fulardare-depozitare la rece (pad-batch) – ţesătura este fulardată şi apoi depozitată la rece timp de 4 – 24 ore, rulată pe o rolă rotitoare acoperită cu o folie de plastic pentru a păstra umiditatea.

- fulardare-fixare pe jigher (pad-jig) – ţesătura este fulardată şi faza de fixare se face pe un jigher cu o nouă baie de compoziţie adecvată.

Fulardare-depozitare la rece (engl. **Pad-batch**)
Secvenţă din operaţiile de finisare ce implică fulardare şi depozitarea pe role la rece, fără uscare intermediară.

Fulg (engl. **Flake**)
Termen care se referă la forma granulară în care se prezintă polimerii de acetat şi triacetat de celuloză înaintea dizolvării sau alimentării unui extruder sau a unei unităţi de matriţare.

Fungicid (engl. **Fungicide**)
Substanţe anorganice sau organice aplicate pe materialul textil care împiedică degradarea biologică a materialelor textile prin distrugerea ciupercilor iar după îndepărtarea acestor substanţe de pe materialul tratat, ciupercile nu se mai pot dezvolta. La concentraţii şi durate mari de acţiune mare şi o substanţă fungistatică poate distruge în parte ciupercile.

Fungistatic (engl. **Fungistatic**)
Acţiunea de a împiedica dezvoltarea şi răspândirea ciupercilor pe materialele textile. După îndepărtarea substanţelor anorganice sau organice fungistatice de pe materialul tratat, reîncepe dezvoltarea ciupercilor.

Funie (engl. **Rope**)
Denumire dată corzilor, cablurilor a căror diametru este mai mare de 4 mm obţinându-se prin asamblarea de fibre, fire, naturale sau chimice. Firele sunt

răsucite mai întâi între ele pentru a forma una, două sau mai multe toroane care sunt apoi cablate cu sau fără miez pentru a forma cordajul.

Fuzibil (engl. **Fusible**)
Material care se poate topi. Referitor la produsele textile, este desemnat astfel un neţesut care poate fi consolidat prin presare şi căldură, folosit ca întărituri pentru conferirea formei unui produs finit confecţionat.

G

Galalit (engl. **Galalite**)
Material plastic dur obţinut din tratarea cazeinei cu aldehida formică. Este folosit în fabricarea nasturilor şi cataramelor.

Galet (engl. **Godet**)
Rolă de conducere la maşinile de filare, etirare-răsucire sau etirare-bobinare ale fibrelor chimice care se constituie şi ca unităţi de alimentare sau de debitare, imprimând filamentelor viteză constantă de înaintare. La filare, galetul, sau perechea de galeţi, imprimă viteza de filare. Este posibilă filarea şi fără galeţi, care se foloseşte mai ales la filarea rapidă.

Gamă de culori (engl.**Colo(u)r chart/range**)
Sortiment coloristic pentru un anumit tip de articol, sezon, firmă producătoare de coloranţi, etc.

Gama, *Valoare* – (engl. **Gamma value**)
Apreciere numerică a gradului de maturitate a viscozei.

GATT (engl. **General Agreement on Tarrifs and Trade**)
Acord general privind tarifele şi mărcile, stipulat de organizaţia multinaţională recunoscută, fondată în 1947, cu sediul în Geneva (Elveţia).

Gâtuire (engl. **Neck(ing)**)
În procesul de etirare a filamentelor sau filmelor sintetice are loc pe o lungime relativ scurtă, o reducere bruscă a secţiunii transversale ca rezultat al unei întinderi peste o valoare critică. Nu întotdeauna în procesele industriale de etirare este necesară formarea gâtuirii.

Gelatină (engl. **Gelatine**)
Proteină obţinută prin fierberea în apă a pielii, tendoanelor, ligamentelor, oaselor. Se prezintă sub formă de foi, pulbere sau flocoane incolore, inodore, insipide. Absoarbe de 5-10 ori masa sa de apă şi se înmoaie. E solubilă în apă caldă, glicerină, acid acetic şi insolubilă în solvenţi organici. Are numeroase aplicaţii în industria alimentară, farmaceutică dar şi în imprimeria textilă.

Generaţie de fibre chimice (engl. **Generation of man-made fibres**)
La începutul producerii fibrelor chimice, proprietăţile acestora şi comportarea la prelucrare au fost adaptate celor ale fibrelor naturale (fibre din generaţia întâia). Odată cu dezvoltarea industriei producătoare de fibre chimice şi prin perfecţionarea tehnicii de prelucrare textilă, caracteristile fibrelor chimice au fost îmbunătăţite şi adaptate mai bine celor ale fibrelor naturale. Fibrele care au apărut în acest stadiu de dezvoltare au fost descrise ca fibre chimice din generaţia a 2-a. Ulterior, dezvoltarea calitativă şi evoluţia tehnologiei au făcut posibilă obţinerea de produse textile cu comportări îmbunătăţite la purtare şi întreţinere uşoară. În plus, conceptul de generaţia a 2-a de fibre chimice este folosit pentru fibre chimice la care este utilizat un procedeu de obţinere modificat, de exemplu: produse consolidate la filare, fire filamentare cu proprietăţi de fire filate din fibre scurte, fibre din filme. Acum s-a introdus termenul de fibre din a 3-a şi a 4-a generaţie, între care însă nu este o demarcaţie clară. Fibrele pentru covoare cu întreţinere uşoară sunt considerate deja ca fiind din generaţia a 4-a. In Tabelul 21 (anexa 1)sunt prezentate exemple de fibre chimice din a 2-a generaţie.

Generaţii de fibre artificiale celulozice (engl. **Generations of man-made cellulose fibres**)
În tabelul 22 (anexa 1) sunt prezentate generaţiile de fibre artificiale celulozice.

Genunchi, *Formare de -* (engl. **Kneeing**)
Condiţie nedorită la filarea din topitură când produsul extrus formează o inflexiune la ieşire din filieră în loc să se alungească direct din orificiu. Filamentul capătă formă de genunchi chiar sub orificiul filierei.

Geomembrană (engl. **Geomembrane**)
Material compozit cu ranforsare textilă sau altă structură textilă, cu permeabilitate foarte mică, folosită pentru controlul curgerii fluidelor.

Georeţea (engl. **Geogrid/ -net/ -web**)
Reţea de textile tehnice (cu fibre rezistente la solicitări mecanice) folosită pentru ranforsarea şi consolidarea construcţiilor civile. Este o formă de geotextil rigid, sub formă de pătură cu pori deschişi într-o structură pânză.

Geotextil (engl. **Geotextile**)
Orice material textil permeabil folosit pentru filtrare, drenare, separare, ranforsare şi stabilizare în construcţii civile (pentru pământ, roci sau alte materiale de construcţie). Majoritatea geotextilelor sunt realizate din neţesute dar sunt şi din ţesături sau tricoturi, pe bază de mono- sau multifilamente de fibre sintetice, poliamidice, poliesterice, polipropilenice.

Ghid pentru îndepărtarea petelor (engl. **Guidelines to stain removal**)
- Tratarea imediată a petelor. Petele proaspete sunt mai uşor de îndepărtat;
- Identificarea compoziţiei fibroase a articolului de îmbrăcăminte pătat şi a naturii petei (dacă e posibil);
- Testarea soluţiei de îndepărtare a petelor pe o parte ascunsă a articolului de îmbrăcăminte înainte de a trata pata. Dacă este afectată culoarea, nu se foloseşte produsul;
- Evitarea frecării excesive, deoarece se poate degrada fibrele sau finisarea, îndepărta culoarea sau împrăştia pata;
- Acţionarea din partea degradată a produsului, forţând pata să iasă.
De reţinut aceste precauţii când folosiţi agenţi de curăţare ca: înălbitori cu clor, alcool, amoniac, solvent de curăţare chimică, acetat de amil şi agent de îndepărtarea ruginii.
- Citirea cu atenţie şi reţinerea atenţionările de pe etichetă. Urmaţi cu atenţie instrucţiunile de folosire, păstrare şi siguranţă a tuturor agenţilor de curăţare;
- Lucrul într-un loc bine ventilat fără o flacără deschisă deoarece unii solvenţi sunt inflamabili;
- Se va folosi o cantitate mică de agent de curăţare odată şi se va ţine recipientul închis;
- Nu se amestecă niciodată agenţii de curăţare deoarece pot rezulta gaze toxice;
- Solvenţii de curăţare chimică sunt toxici şi pot fi inflamabili. Se vor urma instrucţiunile de pe etichetă;
- La folosirea agenţilor de curăţare inflamabili (de ex. acetat de amil sau solvent de curăţare chimică), obiectele de curăţat se vor înmuia cu apă înaintea introducerii în maşina de spălat;
- Dacă solventul a curs pe piele, se va ştege cu un şerveţel şi se va spăla imediat;
- Dacă solventul a curs pe haine, se schimbă imediat şi se va aerisi prin atârnare;
- Nu se vor folosi substanţe cu clor pe produse textile din mătase naturală, lână sau elastan, deorece se vor îngălbeni;
- Nu se vor amesteca substanţe cu clor cu amoniac;

- Nu se folosesc înălbitori cu clor dacă eticheta precizează că produsul textil nu se albeşte;
- Nu se va folosi dizolvant pentru lac de unghii pe produse din fibre acetat deoarece se va distruge ţesătura;
- Spălarea produsele textile conform instrucţiunilor de pe etichete, nu se vor introduce la uscare înainte de a se îndepărta petele. Căldura poate fixa unele pete.

Glast (engl. **Woad**)
Colorant natural vegetal, de culoare albastră. Provine de la planta drobuşor (cardamă) - *Isatis tinctoria*. Este o culoare apropiată de indigo.

Glicol (engl. **Glycol**)
Vezi *Etilenglicol*.

Glicoliză (engl. **Glycolysis**)
Procedeu chimic pentru reciclarea fibrelor poliesterice (dezvoltat de firma DuPont (SUA) în anii 1960) prin care polietilentereftalatul este transformat în monomeri cu etilen glicol în exces şi temperatură ridicată. Monomerul recuperat poate fi reutilizat în reacţia de policondensare pentru obţinerea unui nou lot de polietilentereftalat.

Glospan®
Marcă înregistrată de fibre spandex a firmei Globe Manufacturing Co. (SUA), sub formă de filament continuu. Este o fibră uşoară şi moale, dar mai rezistentă decât fibra de cauciuc. Fibra se poate întinde peste 500 %, fără să se rupă, poate fi întinsă în mod repetat şi revine de fiecare dată la lungimea iniţială. Se foloseşte pentru îmbrăcăminte sportivă pentru atletism şi sporturi de iarnă, costume de baie, lengerie, uniforme medicale.

Gofrare (engl.**Embossing**)
Operaţia de apretură fizică mecanică care conferă unei ţesături o suprafaţă în relief conform unui desen a fost prestabilit.
Se imprimă pe materialul textil (sub acţiunea temperaturii, presiunii, umidităţii) desenul cu un calandru de gofrare, alcătuit dintr-un cilindru gravat în relief şi un cilindru de presare, moale, elastic – din fibră sau hârtie presată.
Gofrarea se realizează şi pentru realizarea unei creponări uniforme. Prin operaţia de gofrare în acest caz se imprimă, cu un calandru de gofrat desene geometrice cu suprafeţe mici care vor fi urmărite de firele care se umflă şi se contractă la creponarea ulterioară. Deoarece imprimarea se face la

temperaturi peste 80 ^{0}C, eventual după o prealabilă aburire a materialului, este permanentă nefiind distrusă de tratamentele ulterioare (albire, vopsire etc.).
Descoperirea gofrării datează din 1680 când s-au realizat panglici ondulate cu diferite desene, după ce au fost introduse într-un fel de calandru realizat din doi cilindrii încălziţi, care aveau, unul în relief iar celălalt în profunzime, motivele de reprodus.
Apoi gofrarea a fost aplicată numai pe velur cu mohair (Velur de Utrech) cu o pilozitate suficient de lungă, şi o grosime importantă. Astăzi această tehnică s-a extins şi la alte fibre.
La fibrele sintetice operaţia de gofrare se realizează la temperaturi apropiate de cea de topire. Desenul imprimat pe produsele textile din fibre sintetice, prin gofrare, rămâne permanent pe ţesătură, nefiind distrus de tratamentele ulterioare (degresare, vopsire etc.). La produsele din bumbac efectul obţinut este temporar; pentru un efect permanent se folosesc răşini, care se leagă de fibre.
Procedeul se aplică cu precauţii şi produselor din lână.

Gofrarea tricoturilor (engl. **Knit embossing**)
Un aspect nedorit la unele tricoturi plane din fire filamentare este transparenţa lor. Folosirea de fire cu matisare avansată corectează această deficienţă. Există şi posibilitatea ca în finisarea finală să se aplice gofrarea pe calandre speciale. Asemenea calandre au cilindri metalici gravaţi şi pot transmite gravura în relief sau adâncime. Printr-o asemenea gofrare tricoturile, dar şi ţesăturile capătă un aspect cu totul deosebit de cel iniţial. De exemplu, tricoturi uşoare din fibre sintetice fine tip Charmeuse primesc prin gofrare corespunzătoare un aspect foarte frumos, cu luciu moderat iar transparenţa scade mult fără dezavantajarea porozităţii iar tuşeul devine mai plăcut.

Gofrarea velurului (engl. **Velour embossing**)
Procedeu care permite gofrarea şi imprimarea simultană a unui desen pe stofă. Se efectuează în principal pe velur de mohair sau de lână dar poate fi realizat şi pe satin sau pe ţesături de lână. Principiul constă în fixarea pe un suport, prin presare la cald, a unei paste de imprimare depusă în gravura unei plăci de cupru care reproduce desenul ales. Se pot face la alegere:
- o imprimare mai închisă la culoare decât fondul sau ton în ton;
- o imprimare mai deschisă decât fondul (principiul corodării colorate).
Această tehnică a fost pusă la punct în 1756 în Franţa pe velur de mohair (de Utrecht). A fost folosită şi în secolele XIX şi XX. In 1998 este repusă în aplicare de firma HRS Tintoria (Franţa) şi comercializată sub marca Toscan.

Există diferite tipuri de imitaţii de damasc realizate prin gofrare:
- *Imitaţie de damasc* realizat prin opoziţie de sens a pilozităţii părţilor negofrate şi a celor gofrate. Fixarea se face în vapori de apă. Această tehnică conferă un aspect cu reflexe ţesăturii şi convine bine velurului de bumbac.
- *Imitaţie de damasc umbrit* realizat într-un mod asemănător celui folosit pentru varianta anterioară, dar fixarea se face la presiune ridicată (în autoclavă) şi îndreptarea florului în apă (tehnică recomandată pentru velur din lână şi mohair).
- *Imitaţie permanentă de damasc* realizat într-un mod similar celui folosit pentru realizarea variantei clasice, dar fixarea se realizează la presiune ridicată. Reducerea desenului este inalterabilă şi se adaptează în mod egal la velur din lână sau mohair.
- *Imitaţie tunsă de damasc.* După o gofrare simplă, se procedează după 2 ore la tunderea uscată a părţii rămase în relief. Părţile culcate sunt apoi ridicate în apă. Desenul original este inversat. Această tehnică nu se foloseşte decât la velur de mohair, de lână de foarte bună calitate, densă şi cu pilozitate înaltă.

Gogoaşă (engl. **Cocoon**)
Inveliş, cu formă de ou de pasăre, realizat din filamentele filate de larvele fluturelui de mătase pentru autoprotecţia sa sub formă de crisalidă, ca apoi să se transforme în fluture. Din gogoşi de mătase se obţine mătasea naturală.
Filamentele gogoşii, care reprezintă mătasea brută sunt constituite din:
- fibroină, de culoare albă, mătasea pură şi constituie nucleul gogoşii;
- sericina, înconjoară fibroina şi întăreşte gogoaşa. Sericina nu are nici o calitate textilă dar protejează filamentul crud.
Fibroina şi sericina sunt proteine. Gogoaşa este constituită din 65 % fibroină şi 22 % sericină, restul fiind reziduu (cenuşă) şi apă. Aceste două proteine, după devidare constituie mătasea 800 – 1000 m de filament continuu de 30 – 40 µm diametru.
Culoarea gogoşii poate diferi funcţie de rasă şi de conţinutul în săruri minerale a solului în care cresc duzii din frunzele cărora se hrăneşte viermele de mătase. Poate fi albă, galbenă, roz, etc. După degomare toate filamentele de mătase degomată de tip *Bombyx* sunt alb-crem. Speciile de *Tussah*, *Eri* sau *Muga* sunt mai brune, aceşti fluturi hrănindu-se cu frunze de stejar pitic sălbatic. Gogoşile acestor viermi sunt de asemenea mai închise la culoare.
Sin. *Cocon.*

Gogoaşă dublă (engl. **Dupion**)
Gogoaşă de mătase defectă care dă filamente de mătase neregulate, rugoase, care sunt folosite ca bătătură la articole de furnituri.

Gogoşi străpunse (engl. **Pierced cocoons**)
Gogoşi de mătase din care au ieşit fluturii de mătase pentru reproducere.

Gore-Tex®
Marca unei membrane microporoase ultrafină (25 μm) şi hidrofobă de fluorofibră fabricată de societatea W.L. Gore & comp. Gore-Tex este impermeabilă, are capacitate de respiraţie, permiţând evacuarea vaporilor de apă produşi de corp. Procedeul obţinerii constă în expandarea politetrafluoretilenei (PTFE), marca Teflon, pentru a obţine un material microporos a cărui porozitate este de 1,4 miliarde de pori/cm^2. Mărimea porilor este de 20.000 ori mai mică decât vârful unui ac, conferă etanşeitate absolută, permanentă, la temperaturi şi presiuni extreme. În schimb faptul ca porul este de 700 de ori mai mare decât o picătură de apă (transpiraţia de ex.) explică proprietatea de respiraţie. Membrana poate suporta o presiune de ordinul a 8 bari, ea este compusă din 80 % aer pentru 20 % material. Este disponibilă sub diferite forme: laminate, acoperite pe dos, ultrauşoare, sau amestecuri de elastan: Gore-Tex Stretch®, Gore-Tex Costal®, Gore-Tex Ocean®.

Gossypium (engl. **Gossypium**)
Denumirea generică a genului plantei de bumbac. Fibrele de bumbac se obţin din 4 specii de bumbac: *Gossypium barbadense, Gossypium hirsutum, Gossypium herbaceum, Gossypium arboreum.*

Grad de alb (engl. **Whiteness index/degree**)
Există diferite formule de grad de alb care cuprind un spectru larg de definiţii, de la măsurare cantitativă simplă până la un algoritm complex bazat pe caracteristici colorimetrice. Caracteristică comună tuturor formulelor de calcul pentru gradul de alb este faptul că descriu arii egale de alb în spaţiul culorii.
Vizual, impresia de alb se exprimă printr-un singur termen, de aceea evaluarea prin 3 cifre nu are o corespondenţă directă cu aprecierea vizuală. Din acest motiv, de-a lungul timpului au fost multe încercări de cuantificare a probelor albe cu o scară unidimensională, prin care cei 3 parametri x, y, z, au fost înlocuiţi de un singur parametru.
Măsurătorile de grad de alb desemnează toate metodele colorimetrice de apreciere a probelor albe.

Prin măsurare, albul poate fi descris cu ajutorul a 3 coordonate, similar cu cazul probelor colorate, prin componentele tricromatice (X, Y, Z) sau coordonatele CIELAB sau (L, a, b) sau (L, A, B) pornindu-se de la curbele de reflexie ale probelor albe în domeniul vizibil.
Aprecierea probelor albe este mult mai dificilă decât a probelor colorate deoarece albul este un concept subiectiv în care impresia personală joacă un rol important. De multe ori, în procesul de evaluare vizuală se spune că unele probe sunt "mai albe'' decât altele. Evitarea subiectivismului unei aprecieri organoleptice se face prin utilizarea unei metode colorimetrice, obiective, de cuantificare a gradului de alb. Printr-o măsurătoare de reflexie în domeniul vizibil, se atribuie fiecărei probe albe de o cifră "gradul de alb" care permite o poziţionare a probelor pe scară unidimensională de grad alb. Cuantificarea spectrofotometrică a gradului de alb este condţionată de existenţa unei aparaturi de măsurare (un colorimetru sau spectrofotometru). În lipsa unei astfel de aparaturi, este deosebit de utilă folosirea unei scări de alb, cu etaloane de grad de alb cunoscute, care să permită specialistului textilist să evalueze vizual proba albă.

Grad de epuizare (engl. **Exhaustion degree**)
Raport dintre cantitatea de colorant adsorbit pe fibră prin capilaritate şi cea existentă în baia iniţială.

Grad de impurificare a bumbacului (engl. **Cotton lint index**)
Element de evaluare a calităţii unei fibre de bumbac care se bazează pe aprecierea culorii şi a preparaţiei. Gradul de impurificare corespunde procentului de deşeuri prezent în fibrele de bumbac, corelat cu numărul de impurităţi şi suprafaţa acestora. Aceste impurităţi sunt constituite din fragmente de frunze, capsule, seminţe, etc. Cele mai multe din ele sunt fine şi vor deranja tratamentele ulterioare ale fibrei, mai ales în filatură, unde eliminarea lor se face pe baza forţei centrifuge. Cu cât procentul de impurităţi este mai mare cu atât calitatea bumbacului este mai modestă.
Trecerea fibrelor prin Shirley Analyser permite determinarea procentului de materii străine în fibre. De asemenea metoda serveşte şi la rezolvarea unor litigii.

Grad de maturitate (engl. **Percentage of maturity/mature fibres**)
Metodă de exprimare, numerică, a maturităţii unei probe de fibre de bumbac. Reprezintă procentul de fibre din probă al căror pereţi s-au dezvoltat mai mult decât un anumit grad specificat.

Grad de orientare (engl. **Degree of orientation**)
Măsura în care macromoleculele componente ale unei fibre sau ale unui film sunt aşezate predominant într-o direcţie, de regulă paralelă cu axa fibrei. Sunt câteva metode pentru determinarea gradului de orientare, dintre care metoda birefringenţei este cea mai folosită. Gradele de orientare ale regiunilor cristaline şi amorfe pot fi evaluate separat.

Grad de pătrundere (engl. **Penetration degree**)
Este raportul procentual al intensităţii culorilor pe dosul şi pe faţa unei ţesături imprimate.

Grad de polimerizare (GP) (engl. **Degree of polymerization- DP**)
Reprezintă numărul mediu de unităţi -(mono)meri- care se repetă în macromoleculele individuale dintr-un polimer. In general această medie va depinde de baza de calcul. De exemplu poate fi pe baza masei sau numărului mediului de unităţi.
Iată câteva grade de polimerizare ale polimerilor din unele fibre textile: bumbac: 3000, celuloza standard: 600-800, celuloza pură şi linters de bumbac: 800 – 1300, viscoza: 250-700, cupro: 500-600, acetat: 220-300, poliamide: 100-180, poliester: 130-220, fibre acrilice: 1000-2000, clorofibre: 1300-1800. Unele proprietăţi ale fibrelor textile (de ex. tenacitatea) sunt influenţate de gradul de polimerizare, dar rezistenţa fibrelor nu se modifică proporţional cu gradul de polimerizare, pentru celuloză, aceasta creşte foarte repede la un grad de polimerizare 220-500, puţin la 500-700 şi foarte puţin la 700-3000.

Grad de preluare (engl. **Expression degree, Wet pick-up**)
Noţiune care se referă la procesele de prelucrare umedă (fulardare, pulverizare, acoperire, călcare, hidroextracţie) şi reprezintă volumul de flotă (mL sau L) care revine la 100 unităţi masice de material textil (g sau kg).
Procentul de flotă preluată este dat de relaţia:

$$100(m_2-m_1)/m_1$$

unde: m_1 este masa materialului înainte de impregnare iar m_2 este masa materialului umed, după impregnare.
Sin. *Grad de stoarcere*

Grad Twaddell (engl. **Twaddell degree**)
Scară folosită pentru determinarea masei specifice unui lichid prin hidrometrare. $^0Tw = 200(\gamma - 1)$, γ - masa specifică. Formula este valabilă pentru lichide mai grele decât apa, la temperaturi de 15 ^{0}C.

Grade de duritate (engl. **Hardness degrees**)
Măsură a durităţii apei, exprimată prin conţinutul de CaO, $CaCO_3$ din apă.

Grafit, *Fibra –* (engl. **Graphite fibre**)
Fibrele grafit sunt fibrele carbon cu un conţinut mai mare de 99 % carbon spre deosebire de fibrele carbon care au un conţinut de carbon mai mare de 93% (de obicei între 93 % şi 95 %).

Granule (engl. **Chips, Granules**)
Materie primă polimeră (de ex. PA, PET, PP) folosită, sub formă uscată, pentru filarea din topitură a fibrelor sintetice. Pentru filarea discontinuă din topitură, polimerul este trecut sub formă de bandă printr-un granulator care-l transformă în granule de mărimi şi forme uniforme. Obţinerea de granule este o operaţie mare consumatoare de energie şi această etapă tinde să fie înlocuită cu procedeul de filare directă.

Gravare (engl. **Engraving**)
Operaţie pentru confecţionarea cilindrilor de imprimare realizată cu moletă, cu pantograf, pe cale electronică sau fotochimică, manual.

Grefare, *Polimerizare prin* **-** (engl. **Grafting, Graft polymerization**)
- Producerea unui copolimer grefat. Prin reacţia de grefare, la catena polimeră de bază, se crează noi ramificări de polimer.
- Adiţia unor compuşi chimici la un polimer filabil pentru obţinerea unor proprietăţi specifice îmbunătăţite (estetice, funcţionale).

Grefarea fibrelor (engl. **Fibres grafting**)
Procedeu fizico-chimic care permite conferirea unor proprietăţi cu totul noi (hidrofobie, calităţi antiseptice, de filtrare, afinitate tinctorială, etc.) şi durabile fibrelor, fără alterarea calităţii intrinseci ale acestora. Ţesăturile sunt bombardate de ex. cu un fascicul de electroni, formând la suprafaţa ţesăturii centre active capabile să atragă ioni. Această stare electrică instabilă acţionează ca o forţă motrice care atrage molecule cu proprietăţi variate.

Grej (engl. **Cocoon strippings, Blaze, Floss silk, Keba**)
Primele filamente secretate de larvele fluturilor de mătase când aceştia au găsit un loc de formare a gogoşilor.

Groase, *Fibre* – (engl. **Coarse fibres**)
- Fibre obţinute prin filarea polimerilor prin filiere cu orificii mai mari. Aceste fibre produc neajunsuri în prelucrarea lor ulterioară în filaturi şi de aceea grosimea este un criteriu de evaluare a calităţii fibrelor scurte.
- Fibre sintetice individuale cu fineţea de 60-400 dtex, pentru neţesute împâslite.

Grosimea peretelui (engl. **Wall thickness**)
Grosimea peretelui fibrei de bumbac aşa cum se observă la microscop. Se foloseşte la determinarea maturităţii fibrelor de bumbac, prin metoda măsurării grosimii pereţilor şi a lumenului.
Vezi: *Maturitatea bumbacului*

Grozamă (drobiţă), *Fibră de* – (engl. **Broom fibre**)
Fibră vegetală extrasă din *Cytisus scoparius* sau din *Sartium junceum*, cu calităţi apropiate de ale cânepii.

Grupă finală (engl. **End-group**)
Grupă chimică aflată la capetele catenelor polimerilor. Polimerii liniari posedă două grupe finale într-o macromoleculă iar polimerii ramificaţi cu n ramificaţii posedă $n + 2$ grupe finale într-o macromoleculă.

Grupă finală carboxilică (engl. **Carboxyl end group**)
Grupă terminală (la capătul catenei macromoleculare) care se află în polimeri de tip proteine naturale, poliamide şi poliesteri.

Grupă reactivă (engl. **Reactive group**)
Grupe funcţionale din coloranţii reactivi care reacţionează cu grupele funcţionale din fibre. În tabelul 23 (anexa 1) sunt prezentaţi coloranţii reactivi cei mai importanţi şi grupele lor reactive.

Guanaco, *Fibră de* – (engl. **Guanaco fibre**)
Fibră cheratinică naturală, păr de lamă guanaco (*Lama huanaco*), specie de lamă sălbatică de talie mare ce trăieşte în partea meridională a Americii de Sud, pe platourile înalte, în principal în Argentina (Patagonia) şi în Chile. Fibra se obţine prin tundere şi este asemănătoare cu cea de vicunie, dar mai fină, cu diametru mediu de 20 µm. Se utilizează în filaturi. Îmbrăcămintea de guanaco sau din vicunie era rezervată împăraţilor şi preoţilor vechilor populaţii andine.

Gumare (engl. **Gummings/Rubberizing**)
Acoperirea materialelor textile cu un strat de cauciuc.
Sin. *Cauciucare.*

Gume (engl. **Gums**)
Materiale de aglutinare naturale, folosite ca agenţi de încleiere sau ca aglutinanţi pentru imprimarea textilă.

H

Haşpel (engl. **Winch**)
Maşină utilizată în industria textilă la finisarea (spălare, albire, vopsire) materialelor textile (ţesături sau tricoturi) în formă de funie, fire sub formă de sculuri.

Hârtie de desen (engl**. Design paper**)
Hârtie prevăzută cu linii verticale şi orizontale aşezate într-un mod adecvat pentru reproducerea structurii şi a modelelor ţesăturilor.

Helanca®
Marca unui fir voluminos, spiralat, texturat printr-un procedeu prin torsiune a firmei Carolina Lee Knitting (SUA).

Helion®
Marcă de fibră poliamidică de tip PA 6,6 fabricată în Italia.

Hemiceluloza (engl. **Hemicellulose**)
Amestec complex de polizaharide (arabani, xilani, pentozani) prezent în fibrele naturale vegetale.

Henequen, *Fibre* – (engl. **Henequen fibre**)
Fibre liberiene obţinute din frunzele plantei *Agave fourcroydes,* care creşte în flora spontană din zona ecuatorială şi este înrudită cu *Agave sisalana*. Cea mai mare parte a producţiei provine din Yucatan (Mexic) şi Cuba. Frunzele sunt spinoase şi de culoare gri-verde. Când planta atinge 6-7 ani se taie una sau două frunze pe an, pentru cele ce au vârsta între 15 -18 ani, se taie câteva frunze de 2 ori pe an. Tratamentul frunzelor este similar celui aplicat frunzelor de sisal, adică spălare şi uscare la soare. Fibrele de henequen seamănă foarte bine cu cele de sisal. Au lungime de 150 cm, culoare albă, sunt lucioase şi mai fine decât fibrele de sisal şi se utilizează la confecţionarea cordajelor sau pentru ţesături groase.

Hercosett®
Marca unui procedeu de clorare a fibrelor de lână.

Hermină, *Fibră (Păr) –* (engl. **Ermine fibre /hair**)
Fibră (păr) de hermină (*Mustela erminea).*

Heterofilament (engl. **Heterofilament**)
Polifilament realizat din filamente produse din mai mulţi polimeri.

Hexametilendiamina (engl. **Hexamethylenediamine**)
Materie primă petrochimică pentru producerea sării AH folosită la producerea fibrelor de PA 6,6.

Hidrocarburi (engl. **Hydrocarbons**)
Compuşi organici care au în compoziţie atomi de carbon şi hidrogen. Se obţin din ţiţei, cărbune sau gaze naturale. In această clasă de compuşi organici intră numeroase substanţe organice care constituie materii prime (etena, propena) pentru fibre sintetice (de ex. olefine: polietilena, polipropilena).

Hidroceluloză (engl. **Hydrocellulose**)
Celuloza degradată de acţiunea acizilor slabi, care are un grad de polimerizare considerabil redus datorită descompunerii hidrolitice a macromoleculelor de celuloză nativă. Hidroceluloza prezintă tenacitate mai mică, reactivitate mai mare şi afinitate tinctorială modificată fată de celuloza normală (nativă).

Hidrodilatare (engl. **Hygral expansion**)
Modificare reversibilă în lungimea şi lăţimea unei ţesături cu conţinut de fibre higroscopice ca urmare a modificării umidităţii aerului.

Hidroextracţie (engl. **Hydroextraction**)
Îndepărtarea lichidelor din materialele textile.

Hidroextracţie centrifugală (engl. **Centrifugal hydroextraction**)
Indepărtarea apei prin forţă centrifugă din materiale textile aflate într-un container rotativ perforat (coş).
Sin. *Centrifugare.*

Hidrofilă, *Fibră -* (engl. **Hydrophilic fibre**)
Fibră textilă care absoarbe o mare cantitate de umiditate sau care poate transporta apa spre suprafaţa ei. Fibrele hidrofile sunt: toate fibrele naturale şi fibrele artificiale celulozice. La temperatura de 21 °C şi umiditatea relativă a aerului de 65 %, fibrele absorb apă: lâna 15-17 %, bumbacul 7-11

%, viscoza 12-14 %, fibrele modale 12%. Toate fibrele celulozice naturale şi artificiale absorb umiditate, se umflă şi o eliberează apoi încet. Fibrele sintetice absorb greu apă, se umflă puţin dar transportă umiditatea rapid, datorită proprietăţilor lor superficiale. Aceste fibre se usucă repede. La 21 °C şi umiditatea relativă a aerului de 65 % sorbţia de apă a fibrelor sintetice este : fibre poliamidice 3,5 – 4,5 %, fibre acrilice 1 – 2 %, fibre poliesterice 0,2 %, iar fibrele polipropilenice şi policlorvinilice 0 %.

Hidrofilie (engl. **Hydrophilicity**)
Afinitate a diverselor materiale textile pentru apă.

Hidrofixare (engl. **Hydrosetting**)
Fixare în mediu umed.

Hidrofob (engl. **Hydrophobic, Water-repellent**)
- O stare caracterizată prin absenţa etalării picăturilor de apă pe un material textil. Termenul este aplicat normal la finisarea hidrofobă iar pentru rezistenţa la trecerea apei şi aerului termenul mai adecvat este de impermeabil.
- Denumire dată fibrelor care nu absorb umiditate (de ex. PP, PTFE). Fibrele cu higroscopicitate scăzută sunt descrise ca hidrofobe (ceea ce nu este întotdeauna corect deoarece pot fi însoţitori ai fibrelor care să le confere acest caracter de ex. bumbacul este hidrofob datorită substanţelor pectice).

Hidrofobie (engl. **Water repellency**)
Proprietatea unor materiale textile de a respinge apa.
Grad relativ de rezistenţă a ţesăturii la: umezirea superficială, pătrunderea apei, absorbţia apei sau orice combinaţie între aceste proprietăţi. Termenul este folosit în corelaţie cu testele aplicate, de aceea parametrii nu sunt aceeaşi (de ex. testele Bundesmann, Wira, de pulverizare sau de ploaie artificială).
Sin. *Caracter hidrofob.*

Hidrofobizare (engl. **Water repellency treatment**)
Finisare pentru conferirea rezistenţei la udare şi la trecerea apei prin care se conferă proprietatea de a respinge apa, dar materialul textil rămâne permeabil pentru aer. Hidrofobizarea materialelor textile se obţine cu substanţe de diferite structuri chimice care au o tensiune mare în raport cu apa. Pe substratul textil aceste substanţe se orientează cu partea hidrofobă spre materialul textil formând o „perie” de protecţie împotriva apei. Forţele de adeziune apă-agent de hidrofobizare sunt nule ceea ce favorizează

menţinerea formei sferice a picăturilor de apă fără etalare pe suprafaţa fibrelor.
Hidrofobizarea poate fi nepermanentă sau permanentă. Există o gamă largă de produse de finisare hidrofuge, care se vor alege în funcţie de obiectivul final, cu o rezistenţă mai mare sau mai mică la spălare şi la curăţare chimică.
Ca substanţe folosite pentru hidrofobizare: săpunuri de aluminiu, emulsii de parafină cu săruri de zirconiu, săruri de crom şi zirconiu reactive, săruri de amoniu, derivaţi N-metilolici, cloruri acide şi izocianaţi, compuşi siliconici.
Controlul hidrofugării poate fi făcut prin Spray-test Bundesman sau Schmerber.

Hidroîncâlcire (engl. **Hydroentangling**)
Procedeu de realizare a produselor textile neţesute prin împachetarea şi înnodarea mecanică a fibrelor într-o reţea, folosind jeturi sau perdele de apă cu viteză mare. Prin acest procedeu sunt realizate produse interţesute/interînlănţuite la filarea chimică.

Hidroliză (engl. **Hydrolysis**)
Descompunere chimică implicând ruperea unei legături chimice şi adăugare de elemente ale apei; de ex. în vopsirea cu coloranţi reactivi este reacţia coloranţilor cu apa.

Hidromodul (engl. **Bath ratio**)
Raportul între masa de material (în grame sau kg) şi volumul unei băi de finisare (în mililitri sau litri).

Hidroreţea (engl. **Hydrolace**)
Termen folosit pentru neţesutele obţinute prin interînlănţuirea fibrelor într-o reţea cu ajutorul unui jet de apă.

Hidrosulfit de sodiu (engl. **Sodium hydrosulphite**)
$Na_2S_2O_4$. Masa moleculară = 174. Forme comerciale: pulbere standard de 75 % sau pulbere concentrată de 83 %. Este un agent reducător puternic care absoarbe rapid oxigenul din aer, în special din atmosferă umedă şi caldă. De aceea trebuie păstrat în containere închise ermetic. Soluţiile de hidrosulfit de sodiu se oxidează rapid în aer şi trebuie preparate înainte de utilizare. Aplicaţii: agent de albire (pentru lână şi fibre sintetice), reducător folosit la coloranţii de cadă şi cu sulf pentru a forma compuşii leuco sau pentru îndepărtarea coloranţilor de pe fibră (în special cei reactivi, de dispersie) pentru corectarea vopsirilor şi mărirea rezistenţelor la tratamente umede şi frecare.

Hidrotropie (engl. **Hydrotropy**)
Imbunătăţirea solubilităţii compuşilor greu solubili sau insolubili (de ex. a produşilor auxiliari de vopsire).

Higroscopic (engl. **Hygroscopic**)
Capacitatea de a absorbi umiditate din atmosferă: fibrele textile prezintă acest caracter în diferite grade.

Higroscopicitate (engl. **Hygroscopicity**)
Proprietatea unor materiale de a absorbi umiditatea din aer, în funcţie de: capilaritatea, proprietăţile de udare şi distribuţia porilor suportului, conţinutul de umiditate şi temperatura mediului.
Se exprimă, procentual, prin raportul dintre masa de umiditate şi masa uscată:

$$U = \frac{M_{umed} - M_{uscat}}{M_{uscat}} \cdot 100, \%$$

U – higroscopicitate, %; M_{umed} – masa materialului umed, g; M_{uscat} – masa materialului uscat, g.

Hilake®
Marca unei microfibre fabricată din 1972 de firma Teijin (Japonia) şi se referă la un amestec de poliamidă şi poliester de aproximativ 0,15 den.

Hipercrom (engl. **Hyperchrome)**
Efect de creşterea extincţiei unei soluţii de colorant.

Hipoclorit (engl. **Chemic(k)**)
Soluţie de hipoclorit de sodiu sau de calciu.

Hipoclorit de sodiu (engl. **Sodium hypochlorite**)
NaClO. M = 74,5. Agent de albire de uz industrial şi casnic pentru fibrele celulozice. Forme comerciale: soluţie de 21^0Baume, cu utilizare casnică şi soluţie de 30^0 Baume, agent de albire pentru industrie. Ambele forme conţin clorură de sodiu, carbonat de sodiu şi sodă caustică. Sunt sensibile la lumină şi căldură. Aceste soluţii sunt de fapt medii pentru clor gazos, care acţionează ca un agent oxidant şi de albire, ceea ce explică de ce ambele forme de soluţii sunt definite prin cantitatea de clor gazos pe care-l poate genera 1 litru de produs. Cantitatea de clor gazos eliberată este exprimată în g clor (de ex. soluţie de 21^0 Baume are 149-159 g clor activ/l).

Hipocrom (engl. **Hypochrome**)
Efect de scăderea extincţiei unei soluţii de colorant.

Hipsocrom (engl. **Hypsochrome**)
Efect de deplasarea absorbţiei unei soluţii de colorant spre lungimi de undă mai mici.

HMA®
Marca unei fibre poliamidice de înaltă tenacitate fabricată de firma Hoechst (Germania).

Homopolimer (engl. **Homopolymer**)
Polimer în care unităţile structurale (merii) sunt identice. Majoritatea fibrelor chimice sunt homopolimere.

Husky®
Marca firmei Eschler (Elveţia). Fibră asemănătoare părului animalelor polare husky, destinată obţinerii tricotajelor.

Hydrofil®Nylon
Marca firmei Allied Signal Performance Fibers. Este o fibră poliamidică înalt absorbantă care se usucă repede, folosită în tricotare, ţesere sau obţinerea neţesutelor. Prezintă caracteristici de comfort asemănătoare bumbacului şi poate acumula 15 % din masa sa apă şi nu nu are tuşeu umed. Datorită proprietăţilor remarcabile de management al umidităţii materialelor se foloseşte pentru îmbrăcăminte exterioară, mănuşi, pălării, articole pentru sport-activ şi încălţăminte.

I

Iac, *Fibră (Păr) de* - (engl. **Yack/ Yak fibre /hair**)
Fibră naturală animală, păr de iac, o rasă de bivol *Bos*-din specia *Poephagus* care trăieşte la altitudinea de 2000 m, în Asia Centrală. Fibra se obţine în special din coada animalului şi se foloseşte în filatură.

Iarbă chinezească (engl. **Chinese grass**)
Ramie.

Iarbă de mare (engl. **Sea-grass**)
Fibră vegetală extrasă dintr-o algă marină care serveşte la umpluturi pentru saltele, mobilă.

Iarbă sintetică (engl. **Synthetic grass**)
Produse textile realizate, în principal, din benzi de filme polipropilenice (fire fibrilate din bandă) folosite pentru arene sportive, balcoane, bazine de înot, etc.

Identificarea fibrei (engl. **Fibre identification**)
Diferite metode de testare (standardizate) folosite pentru identificarea fibrelor textile: imagini microscopice ale fibrelor, reacţii specifice pentru fiecare tip de fibră (teste tinctoriale, de solubilitate, etc.), teste mecanice, termice, analize prin spectroscopie IR, etc. Tabelul 24 (anexa 1) prezintă câteva scheme de identificare pentru recunoaşterea fibrelor chimice.

Identificarea fibrelor chimice (engl. **Identification of man-made fibres**)
Conform lui M. Stratmann, se pot folosi următoarele etape:
- *Teste preliminare:*
1. Test de ardere
2. Identificarea fibrelor prin colorare
- *Teste principale:*
1. Fotomicrografii (secţiuni transversale şi aspecte longitudinale)
2. Studiu microscopic al modificărilor fibrelor după introducere în reactivi specifici
3. Metode microscopice speciale (de ex. în lumina polarizată, SEM)
4. Teste de solubilitate în solvenţi organici sau anorganici.

Identificarea prin etichetare (engl. **Labelling identification**)
Identificarea materialelor textile în concordanţă cu standardele : BISFA, ISO sau a standardelor din alte ţări.

Iepure de câmp, *Păr de –*(engl.**Hare hair**)
Fibre de la iepurele de câmp (*Lepus europaeus* şi *Lepus timidus*)

Iepure, *Fibră (păr) de –*(engl. **Rabbit hair /fibre**)
Fibră (păr) de iepure, *Oryctolagus cuniculus*.
Vezi: *Angora*, Fibră (păr) de –

Ignifugant, *Agent-* (engl. **Flame/Fire proofing retardant/ resistant agent**)
Substanţă adăugată unui material textil cu scopul de a suprima şi reduce în mod semnificativ combustia.

Ignifugare (engl. **Fire retardancy/retardant finish/ proofing treatment**)
Tratarea materialelor textile pentru conferirea de rezistenţă la aprindere şi ardere.
Apretură chimică destinată protejării produselor textile împotriva focului, prin suprimarea posibilităţii de propagare a flăcării. Arderea fibrelor are loc prin piroliză iar principiul ignifugării este de a modifica acest fenomen. Mai multe principii au fost aplicate:
- acoperirea fibrelor cu un film sau spumă necombustibilă;
- limitarea arderii, ignifugantul degajă prin creşterea temperaturii un gaz care blochează piroliza;
- răcirea, ignifugantul consumă pentru topire o mare cantitate de energie, gazele rezultate din piroliză sunt foarte reci şi împiedică arderea;
- deshidratarea, care duce la formarea apei şi a carbonului (care nu se aprinde decât la 700 ^{0}C).
Aceste procedee tind a fi înlocuite prin utilizarea fibrelor neinflamabile ca Kevlar, Nomex, Kermel, etc. care prezintă avantajul şi unei rezistenţe mecanice mari.

Ikat (engl. **Ikat**)
- Procedeu de vopsire originar din Indonezia şi Malaezia în care urzeala (ikat din urzeală) sau bătatura (ikat de bătătură) este vopsită; efectele interesante se obţin prin compactizarea firelor sub formă de funie stânsă care apoi se vopseşte. După desfacerea funiei apar efecte de rezervare cu porţiuni vopsite şi nevopsite funcţie de difuzia colorantului în materialul împachetat. Această tehnică de vopsire, asociată cu ţeserea adecvată, conferă ikatului un efect de curgere datorat zonelor parţial vopsite care se

continuă cu zone mai marcate. Ikat este o artă care se dezvoltă în India, Indonezia, Japonia, America latină, Africa, Asia centrală, etc.
- Tesătură realizată din fire vopsite cu rezervare înaintea ţeserii. Firele de urzeală sau de bătătură, sau ambele (dublu ikat) sunt înnodate în fascicole înainte de a fi introduse în baia de vopsire.

Iluminanţi (engl. **Illuminant**)
Iluminanţii sau sursele de lumină sunt corpuri care emit lumină prin natura lor (de ex. soarele, filamentul de wolfram, gazul care arde, descărcarea gazelor într-un tub, etc).
Pentru definirea şi măsurarea culorii se folosesc iluminanţii standardizaţi de către CIE, dintre care cei mai importanţi sunt:
- iluminantul normal A, corespunzător luminii artificiale produsă de lămpile cu incandescenţă cu filament de wolfram în gaz inert;
- iluminant C, corespunzător luminii zilei.

Imagistică coloristică (engl. **DigiEye**)
Un sistem modern de prelucrare digitală non-contact a imaginii. Captează şi măsoară culoarea totală şi aspectul imaginilor bi- (2D) şi tri-dimensionale (3D) într-un spaţiu cu iluminare controlată. Un software specializat asigură fixarea automată a rezistenţelor. Datele coloristice pot fi selectate şi regăsite la nivel de pixel permiţând măsurarea unor mostre foarte mici şi neregulate. Culoarea poate fi fixată conform valorilor colorimetrice sau datelor spectrale. Imaginile şi datele colorimetrice pot fi comunicate prin internet folosind formate standard.
Este ideal pentru aplicaţii textile de analiză şi reproducerea culorii la: covoare, ţesături imprimate, lenjerie, articole tip velur.

Imersie (engl. **Diping**)
- Introducere pentru timp scurt a unui material textil într-un lichid.
- Adâncimea unui lichid din cilindrul interior al unei maşini rotative de spălat.
- Vopsire în laborator, pentru a verifica o reţetă de vopsire.

Imitaţie de blană (engl. **False fur**)
Produs textil cu strat pilos realizat pentru imitarea blănurilor animale. Poate fi ţesut sau tricotat dintr-o varietate de fibre, fibrele acrilice şi modacrilice sunt cele mai preferate.

Impermeabilitate (engl. **Waterproof**)
Capacitatea unei ţesături de a fi complet rezistentă la penetrarea apei şi aerului. Rezistenţa la pătrunderea apei este echivalentă cu rezistenţa la plesnirea hidraulică a ţesăturii.

Impermeabilizare (engl. **Water profing**)
Tratament aplicat materialelor textile (ţesături) în scopul micşorării permeabilităţii faţa de anumite fluide (apă, aer). Prin impermeabilizare se vor acoperi porii ţesăturii suprimându-se posibilitatea de trecere a apei şi a aerului prin materialele textile.
Impermeabilizarea ţesăturilor se face prin tratare cu parafine, uleiuri sicative, diverse spume în pelicule sau prin acoperirea ţesăturii cu produse care nu se udă, cauciuc natural sau sintetic sau răşini termoplastice. Etansarea faţă de la aer şi transpiraţie, face uneori materialul inconfortabil. Controlul impermeabilizării se realizează cu permeabilimetru Schmerber şi cu pluviometru Bundesman.

Impregnare (engl. **Impregnation**)
- Tratarea unui material textil cu o anumită substanţă în mediu lichid. Operaţia se realizează pe fulard (impregnare – stoarcere).
- Pătrunderea unei substanţe lichide într-o fibră textilă în scopul ameliorării sau modificării calităţii.

Impregnarea pălăriilor (engl. **Settle**)
Tratament în soluţie de acid anorganic diluat a unor pălării aşezate pe forme pentru împâslire ulterioară.

Imprimare (engl. **Printing**)
Realizarea unui desen sau a unui model prestabilit pe un substrat prin aplicarea unui colorant sau altui agent chimic, de obicei sub formă de pastă sau cerneală. Metoda, cunoscută încă din secolul 17 a evoluat de la imprimare manuală la imprimare cu cilindri şi gravare, mai recent, imprimare cu şabloane, cu jet de cerneală, prin transfer.
Imprimarea este un proces de localizare a colorării (a vopsirii) sau decolorării (corodării) materialelor textile la suprafaţa lor, în condiţii speciale şi anume:
- înlocuirea soluţiei apoase cu vâscozitate mică printr-un alt mediu purtător al colorantului cu vâscozitate corespunzătoare care să permită localizarea colorantului la o suprafaţă determinată de model. Acest mediu este denumit

pastă de imprimare, proprietăţile sale sunt determinate de prezenţa substanţelor aglutinante;
- folosirea unor utilaje speciale (ca de ex. cu gravură corespunzătoare sau cu şabloane) care să asigure depunerea pastei de imprimare în limitele unui desen;
- necesitatea aplicării unei etape de fixare a coloranţilor, în condiţii speciale, cu aport de căldură pentru declanşarea proceselor de difuziune şi interacţiune colorant-fibră. In puţine cazuri odată cu transferul pastei de imprimare pe materialul textil, la rece, se desfăşoară şi procesul tinctorial propriu-zis (de ex. imprimarea cu coloranţi azoinsolubili). Fixarea colorantului în imprimare este mai importantă decât în vopsire. Trebuie evitate cedarea de culori pe zonele neimprimate, sau de vopsiri uşoare.

Imprimarea se deosebeşte de vopsire. Vopsirea este o colorare uniformă a unui material textil, panglică, fir, ţesătură, etc. Imprimarea permite reproducerea, în vederea unui efect parţial sau total, a desenelor multicolore pe un material textil: ţesătură, tricot, covor, neţesut.

- *Procedee de imprimare* se diferenţiază prin modul în care se efectuează transferul colorantului de pe dispozitivul de imprimare pe suportul textil:
  - imprimare cu şabloane plane sau cu cilindri gravaţi în relief sau în adâncime;
  - imprimare cu jet de cerneală;
  - imprimare cu spumă;
  - imprimare prin transfer (prin sublimare).
- *Tehnici de imprimare:*
  - imprimare directă;
  - imprimare prin devorare;
  - imprimare prin corodare;
  - imprimare prin rezervare.

Imprimare africană (engl. **African print**)
Imprimare cu forme dinamice şi colorate, preluate din motivele tradiţionale africane.

Imprimare animală (engl. **Animal print**)
Model de îmbrăcăminte imprimată care are în reprezentare imitarea pielii (blănii) unor animale exotice (zebra, leopard, tigru, girafa etc.).

Imprimare cu cilindrii gravaţi (engl. **Roller printing**)
Tehnică de imprimare cu maşina de imprimare cu cilindrii gravaţi care are unul sau mai mulţi cilindri (4), câte unul pentru fiecare culoare putându-se obţine astfel desene cu până la 16 culori.

Cilindrul de imprimare, confecţionat din cupru, este gravat prin diferite metode: randalinare (moletare), cu ajutorul pantografului sau cu ajutorul unei tehnici fotochimice prin folosirea gelatinei sensibilizate.
Precizia conturului depinde de proprietăţile reologice ale pastei, de accesibilitatea ţesăturii. Transferul pastei din gravură pe ţesătură este influenţat de viteza de lucru a maşinii (de viteza de trecere a ţesăturii).
Este un procedeu total mecanizat şi automatizat. Deşi procedeul poate realiza modele cu linii foarte fine şi intricate (de ex. modele cu efecte semiton), calitatea culorii este mai degrabă mată dacă se compară cu imprimarea cu şablon, de aceea imprimarea cu cilindri se foloseşte pentru imprimări de calitate slabă, pentru ţesături produse în masă, de exemplu pentru cămăşi şi pijamale.

Imprimare cu efect de ape (engl. **Stippled printing**)
Metodă de producere a nuanţelor de culoare sau efect coloristic "în ape" prin aplicarea colorantului pe materialul textil ca mici pete în timpul imprimării.

Imprimare cu jet de cerneală (engl. **Ink jet printing**)
Tehnică neconvenţională de imprimare a textilelor inspirată din tehnica tipografică dar perfecţionată considerabil prin introducerea proiectării asistate de calculator (CAD) în tehnologiile tinctoriale. Prin această metodă se analizează cu ajutorul calculatorului mostre propuse de beneficiar sau se propun de către proiectant noi modele pentru diverse combinaţii de coloranţi şi substraturi fibroase. Informaţia digitală astfel obţinută poate fi utilizată pe o imprimantă cu jet pentru a realiza mostrarea de referinţă pentru colecţia de mostre, iar în paralel se va folosi baza de date şi pentru imprimarea industrială. Există numeroase softuri care asigură prelucrarea imaginilor, producerea şabloanelor sau a cilindrilor gravaţi (image Box, BARCO Graphics, Ned Graphics, Hell, Crossfield, Scitx, Dainippon etc.).
Tehnică ce constă în depunerea locală a fiecărei culori direct pe ţesătură prin set de injectoare mobile cu respectarea desenului sau a ritmului predeterminat. Imprimarea cu jet de cerneală permite imprimarea lăţimilor de 1,60 m cu o avansare liniară de 1 m^2/h pentru a obţine produse de calitate. În anii 2005 s-a atins o viteză de 10 m^2/h. Este destinată pentru eşantionare şi la realizarea de scurte metraje. Poate răspunde perfect la imprimarea de suporturi ocazionale necesitând un timp de răspuns foarte scurt.
Avantajele imprimării cu jet de cerneală faţă de sistemele tradiţionale:

- economie de timp, schimbarea imediată a desenului sau a culorii, fără gravare de şabloane, fără necesitatea stocării şabloanelor sau a ţesăturilor imprimate;
- număr de culori nelimitate;
- protecţia mediului: consum de produse chimice chimice la necesitatea reală, fără spălarea şabloanelor;
- eşantionare şi producere continuă;
- reproducere de calitate fotografică (rezoluţie ridicată, 720 dpi, minim).
Repere istorice în dezvoltarea imprimării cu jet de cerneală:
-1867 Lord Kelvin (Anglia) – prima încercare de imprimare cu jet;
-1951 Elmquist (Suedia) – prima maşină cu jet de cerneală electrografică;
-1955 Ascoli (Italia) – devierea unei picături încărcate electric;
-1959 Hertz (Suedia) – prima aplicare industrială;
-1970 Casio (Japonia) – prima cuplare a unui calculator la tehnica jetului de cerneală;
-1973 Silonics (SUA) - prima maşină piezoelectrică utilizând DOD (drop-on-demand, picături la comandă);
-1977 Endo (Japonia) - prima maşină folosind jet cu bule;
-1987 Iris Graphics (SUA) - prima imprimare cu o calitate de reproducere fotografică;
-1994 Epson (Japonia) - prima maşină DOD piezo-electrică viabilă;
-1997 Canon (Japonia) - prima maşină cu jet de cerneală de la cilindru la cilindru.
Sin. *Imprimare digitală*.

Imprimare cu peria (engl. **Brushstroke**)
Se referă la un stil de imprimare în care culoarea pare a fi aplicată cu peria.

Imprimare cu pete (engl. **Blotch print**)
Tip de imprimare în care o mare parte a suprafeţei textile este imprimată cu pete mari de culoare.

Imprimare cu pigmenţi (engl. **Pigment printing**)
Tehnică ce constă în depunerea unui pigment pe suprafaţa fibrelor cu ajutorul unui liant care se fixează prin reticulare, sub formă de film, pe zonele imprimate. Pasta de imprimare este deci compusă din pigment şi un aglutinant. Acest procedeu nu necesită nici aburire şi nici spălare, numai un « şoc termic ». Procedeul este utilizabil la toate tipurile de fibre. După imprimarea propriu-zisă, ţesătura este supusă unei uscări şi unui tratament termic care va produce filmul de liant. Procedeul prezintă dezavantajul unei rezistenţe insuficiente la frecare, la spălare, la curăţare chimică şi a unei

eventuale alterări de tuşeu datorită prezenţei acestui liant. Imprimarea cu pigmenţi se diferenţiază de imprimarea prin fixare - spălare care constă în difuzarea şi fixarea unui colorant în interiorul fibrelor prin interacţiuni fizico-chimice.

Imprimare cu spumă (engl. **Foam/Puff rubber printing**)
Procedeu prin care o soluţie de cauciuc este transformată în spumă şi trecută prin şablon pentru a genera o imprimare.

Imprimare cu şablon plan (engl. **Stencil/Flat screen printing**)
Tehnică ce constă în a face să treacă pasta prin orificiile unui şablon care corespunde motivului sau la o parte din desenul de imprimat. Şablonul este realizat dintr-o ţesătură metalică fină, sau din fibre sintetice, suficient de rezistente pentru a suporta frecări repetate ale raclului. Prepararea şabloanelor se face prin tehnica fotografică. Se realizează un clişeu pe suprafaţa transparentă din material plastic (diapozitiv) pentru fiecare culoare a desenului original. Fiecare clişeu este aplicat pe un cadru a cărui pânză este acoperită de o emulsie fotosensibilă (gelatină cu crom, sau alcool polivinilic/bicromat). După expunerea la lumină, părţile neexpuse, care corespund desenului, rămân solubile şi sunt îndepărtate prin spălare. Zonele expuse sunt insolubilizate şi pânza este astfel impermeabilă la pastă în zonele dorite.
Iniţial şablonul era realizat din voal de mătase naturală a cărui inconvenient este sensibilitatea la produse chimice.
Imprimarea cu şabloane plane este una din cele mai importante metode de imprimare şi poate fi realizată după modul de deplasare a şabloanelor prin una din variante de operare: manuală, semi- sau total automatizată.
Avantajele majore ale procedeului: flexibilitate în imprimarea diferitelor modele pe diferite tipuri de produse textile, posibilitatea realizării imprimării de calitate pe produse textile de calitate.
In sistemul manual, şabloanele sunt deplasate de către muncitori. Pasta de imprimat turnată la marginea şablonului este întinsă cu ajutorul unei raclete, de asemenea mişcate manual.
Semiautomatizarea s-a realizat prin cărucioare mobile prevăzute cu dispozitive automate pentru ridicarea şi coborârea şablonului, pentru fixarea automată a raportului iar racleta este acţionată automat. Unele tipuri de dispozitive asigură şi deplasarea automată a şablonului de la raport la raport, în timp ce la alte tipuri deplasarea căruciorului se face manual.

Imprimare cu şablon rotativ (engl. **Rotary screen printing**)
Formă de imprimare în care se foloseşte un cilindru rotativ sub formă de sită perforată prin galvanoplastie, o pastă colorată este injectată din interiorul cilindrului iar un raclu face ca să pătrundă culoarea prin ţesătură. Sita este din nichel iar calibrele perforaţiilor sunt diferite, respectiv: 40, 60, 80, 100, 150 mesh), lungimea şi circumferinţa lor pot varia funcţie de raportul de imprimare, care actualmente tinde să se standardizeze la 64,14 cm.
Pregătirea şabloanelor cilindrice se realizează adesea ca şi în tehnica pregătirii şablonului plat, realizarea zonelor impermeabile pentru pastă este realizată prin folosirea unei emulsii fotosensibile din răşină termoreactivă. Tesătura este poziţionată pe un covor de imprimare fără sfârşit, spălat în partea inferioară a maşinii. Avantajul acestui sistem este derularea sa continuă. Prezintă atâtea şabloane câte culori sunt.
Metoda combină avantajele imprimării cu şabloane cilindrice cu cele ale imprimării cu şablon plan şi elimină limitările celor două procedee. Prezintă productivitate mare, versatilitate şi calitate bună a imprimării. Este metoda de imprimare cea mai folosită în întreaga lume.

Imprimare de fond (engl. **Ground printing**)
Efecte speciale de imprimare prin care înainte sau simultan cu imprimarea directă, prin corodare sau rezervare se aplică pe toată suprafaţa materialului textil sau parţial un desen special (linii fine, figuri geometrice mici, desene în degrade, etc.) care va pune în valoare estetica modelului coloristic principal.

Imprimare de mostrare (engl. **Strike-off printing**)
Imprimare preliminară la scară mică pentru testarea eficacităţii întregii imprimări (înaintea producţiei în masă).

Imprimare digitală (engl. **Numerical printing**)
Vezi: *Imprimare cu jet de cerneală.*

Imprimare directă (engl. **Direct printing/style**)
Metodă de imprimare a materialelor textile albe sau vopsite în prealabil (în acest caz denumirea este de supraimprimare) în care succesiunea fazelor este: aplicarea pastei-uscare-fixare-tratamente finale.

Imprimarea directă este de fapt o vopsire locală care se bazează pe aceleeaşi mecanisme de fixare a coloranţilor ca şi vopsirea, cere însă condiţii deosebite de lucru, prezentând totodată şi particularităţi specifice.
La imprimarea directă se pot folosi aproape toate grupele de coloranţi din clasificarea tehnologică.
Imprimarea directă constă în difuzia şi fixarea unui colorant (de acelaşi tip care se foloseşte şi la vopsire) în interiorul fibrelor. Pentru a permite colorantului să migreze din pasta de aglutinant către fibră, este necesară supunerea ţesăturii imprimate şi uscate unei operaţii de fixare. După fixare, funcţie de fibre, ţesătura imprimată va trebui supusă la numeroase spălări: o primă spălare în apă rece, sau o săpunire şi clătiri în apă caldă şi apoi rece. Aceste spălări se realizează pe o maşină de spălat în lăţime şi vor permite eliminarea aglutinantului, a resturilor de colorant nefixat, a diverşilor adjuvanţi din pasta de imprimare, în plus se va curăţa fondurile imprimate şi se vor înviora culorile.
Se disting 3 tipuri de fixare:
- *Aburire*. Tesătura este introdusă în camera de aburire a unui aburitor. În interiorul aburitorului este o temperatură de ordinul de 100 ^{0}C (sau mai mult, 130 ^{0}C pentru poliester). Vaporii de apă se vor fixa pe aglutinant care conţin foarte adesea agenţi higroscopici avizi de apă. Această apă va servi la vehicularea colorantului spre fibra umflată sub acţiunea efectului călduri umede, această migrare va fi urmată de o reacţie de fixare a colorantului. Se amestecă, de obicei, în pasta de imprimare agenţi de umflare, numiţi acceleratori de imprimare de tipul ureii, tioureii, glicolului, etc. Aburirea poate dura de la 5 min la 1 oră în funcţie de coloranţii aplicaţi şi de ţesăturile imprimate.
- *Fixare cu aer cald.* Acest procedeu de fixare nu este valabil decât pentru coloranţii de dispersie şi cei reactivi. Tesăturile sintetice imprimate cu coloranţi de dispersie, sunt expuse la 190 – 210 ^{0}C timp de 30 – 60 secunde. Tesăturile celulozice imprimate cu coloranţi reactivi, sunt expuse la 150 ^{0}C timp de 5 minute.
- *Fixare într-o baie de developare*. Acest procedeu este limitat la fixarea: leuco-esterilor coloranţilor de cadă (trecerea într-o baie de nitrit de sodiu, la cald), coloranţilor reactivi (prin şoc alcalin la cald), naftolilor (trecere printr-o baie acidă la cald timp de 20 – 30 secunde).

Imprimare dublă (engl. **Duplex printing**)
Imprimarea pe ambele părţi a unui produs textil, în acelaşi timp, aşa încât elementele desenului coincid.

Imprimare în relief (engl. **Embossed/Relief print(ing)**)
Realizarea unui model în relief prin trecerea unui material textil peste un calandru de grofare. Prin calandrare la cald, profilul metalic al cilindrului calandrului gravează modelul pe materialul textil.

Imprimare în urzeală (engl. **Warp printing**)
Imprimare care se realizează pe un strat de fire de urzeală înainte de ţeserea lor. Această tehnică conferă un anumit aspect de continuitate a desenului. Urzeala este trimisă la imprimare după o primă ţesere provizorie foarte lejeră a cărei scop este de a menţine firele de urzeală asamblate în timpul diferitelor manipulări. După imprimare, fixare şi spălare, firele de bătătură se vor îndepărta şi firele de urzeală vor fi din nou ţesute cu noi fire de bătătură albe sau colorate.

Imprimare într-o culoare (engl. **One-colo(u)r printing**)
Imprimare la care se foloseşte o singură culoare; această tehnică produce două culori pe produsul textil, de ex. imprimare directă în negru pe un fond alb, o corodare roşie pe un fond negru, etc.

Imprimare metalică (engl. **Metallic printing**)
Imprimare în care se foloseşte pulberi fine de metale şi aliaje de aluminiu amestecate cu un liant pentru a da efect de aur, argint, bronz.

Imprimare pe planşă (engl. **Board printing**)
Procedeu de imprimare foarte vechi care nu se practică decât pentru producţii de excepţie căci necesită muncitori foarte specializaţi. Desenele sunt gravate în relief pe o planşă groasă de lemn, transferul culorii se efectuează pe ţesătura care este întinsă pe o masă acoperită cu molton aplicând planşa ca un tampon. Planşa este prevăzută cu cuie în 4 colţuri care permit o poziţionare precisă a fiecărui desen şi fixarea raportului. Fiecare culoare a unui desen necesită propria sa planşă. Tehnica a fost abandonată în anii 1930 – 40 ca urmare a dezvoltării imprimării cu şabloane. Iniţial, planşa era realizată din lemn de păr.

Imprimare Plangi (engl. **Plangi printing**)
Tehnică indoneziană de imprimare prin rezervare care constă în înnodarea sau legarea părţilor din ţesătură care nu trebuiesc vopsite.

Imprimare prin corodare (engl. **Discharge printing**)
Reprezintă o distrugere locală (decolorare) a colorantului în limitele desenului aplicat (corodarea albă) sau o combinare între corodarea albă şi imprimarea directă prin care se obţin corodări colorate.
Succesiunea operaţiilor pentru corodarea albă: vopsire cu coloranţi corodabili-uscare-aplicarea pastei-tratarea termică-tratamente finale.
Succesiunea operaţiilor pentru corodarea colorată: vopsire cu coloranţi corodabili-aplicarea pastei ce conţine şi coloranţi necorodabili-fixare-tratamente finale.
Sulfoxilat formaldehida de zinc şi clorura stanoasă sunt produse reducătoare, folosite în pastele de corodare.

Imprimare prin devorare (engl. **Embroidery/Burn out printing**)
Tehnică ce se aplică pe ţesături realizate din două componente fibroase din care una este celulozică şi constă în eliminarea uneia din componente pe cale chimică pentru a obţine un desen opac şi transparent. Devorarea este destinată pentru imitarea de voaluri, dantele sau broderii. Din motive economice (operaţii suplimentare, ingrediente) se aplică mai ales textilelor din fibre artificiale a căror cost este relativ scăzut.

Imprimare prin gofrare (engl. **Embossed print(ing)**)
Vezi: *Imprimare în relief.*

Imprimare prin pluşare (engl. **Flock printing**)
Metodă pentru ornamentarea ţesăturilor. Tesătura este imprimată cu un adeziv după un model prestabilit şi apoi sunt aplicate fibre tăiate foarte scurt mărunţite, pe toată suprafaţa prin suflare cu aer, aspirare sau atracţie electrostatică. Fibrele aderă numai în zona impregnată cu adeziv şi sunt îndepărtate din zonele neimpregnate prin acţiune mecanică.

Imprimare prin pulverizare (engl. **Spray printing**)
Formă de imprimare cu şabloane în care jetul de colorant este pulverizat prin duze sau pistol.

Imprimare prin rezervare (engl. **Resist style printing**)
Metodă de imprimare în care materialul necolorat este imprimat cu o pastă de rezervare iar la vopsirea ulterioară sau developare, substanţele împiedică fixarea colorantului din baia de vopsire. Se obţine un model alb (rezervare albă) pe un fond de culoare. Un model colorat se obţine prin încorporarea

unor coloranţi diferiţi de aceia din soluţia de vopsire, rezistenţi la agenţii de rezervare în pasta de imprimare (rezervare colorată).
Succesiunea operaţiilor pentru rezervarea albă este: aplicarea pastei pe materialul alb-uscare-fulardare cu soluţia de colorant-fixare-tratamente finale.
Succesiunea operaţiilor pentru rezervarea colorată are trei variante:
- rezerva preimprimată: aplicarea pastei-uscare-fulardare-fixare-tratamente finale;
- rezerva postimprimată: fulardare-uscare-aplicarea pastei-uscare-fixare-tratamente finale;
- rezervă supraimprimată: aplicarea a două paste, una de rezervare cu un colorant rezistent la agenţii de rezervare, şi a doua cu colorantul de fond, rezervabil-uscare-fixare (pentru ambii coloranţi)-tratamente finale.
Tehnică prin care se obţin efecte remarcabile, imprimări foarte precise, strălucitoare, adesea în contrast cu fondurile mult mai închise. Imprimarea se realizează cu două şabloane. Această tehnică necesită o bună măiestrie tehnică, operaţiile anexe de selecţia coloranţilor, uscare, aburire, spălare, fiind riguroase.
Este cel mai vechi tip de imprimare, dar care astăzi este mai puţin folosit.

Imprimare prin transfer termic (engl. **Heat transfer printing**)
Transferul unui desen textil prin sublimarea coloranţilor. Procedeul constă în imprimarea desenului ales pe o hârtie, apoi transferul acestuia de pe hârtie pe ţesătură prin contact sub presiune, la cald. Acest procedeu se bazează pe:
- proprietatea de a sublima a unor coloranţi de dispersie; vaporii se vor fixa direct pe fibrele hidrofobe. Acest caracter hidrofob este indispensabil şi iniţial numai ţesăturile pe bază de fibre poliesterice au putut fi imprimate prin această tehnică. Ulterior procedeul a evoluat şi este utilizabil pentru imprimarea ţesăturilor celulozice, a celor din mătase naturală şi a unor amestecuri de fibre.
- afinitatea acestor coloranţi pe unele suporturi textile. Aceste două caracteristici de bază a imprimării prin transfer prin sublimare vor orienta selecţia de coloranţi, compoziţia culorilor conţinute în pastele de imprimare, alegerea hârtiei, metodele de imprimare, condiţiile de transfer.
Principii. Alegerea hârtiilor este esenţială: ele trebuie să aibă caracteristici tehnice bine specificate: elasticitate, gramaj, puritate, capacitate de absorbţie, rezistenţa mecanică în stare umedă, pH, etc.
Imprimarea hârtiilor (rulouri sau foi pentru imprimare de piese confecţionate) se realizează pe maşini clasice cu şabloane plate, flexo- şi heliografice sau maşini cu şabloane rotative. Transferul este realizat prin prese de călcare sau calandre în mod continuu. O compatibilitate absolută

dintre coloranţi şi fibre este o condiţie determinantă în reuşita procedeului. Fibrele trebuie să aibă putere de absorbţie a colorantului care se condensează pe suprafaţa acestora în timpul transferului « fibrele trebuie să fie solvent pentru colorant, să prezinte o bună stabilitate termică şi să fie curăţate înainte (prin pretratament antistatic şi/sau antimurdărire). Finisarea trebuie să fie special studiată pentru a nu compromite rezultatul final: nuanţă, randament, rezistenţă.

- *Comportamentul şi alegerea fibrelor*

- Poliesterul este fibra cea mai folosită, aproximativ 75 % se imprimă prin transfer cu sublimare. Avantaje: o excelentă reproductibilitate a imprimării.
- Poliamida sau amesetec de poliamidă/poliester se folosesc la imprimare prin transfer pentru articole de mobilă şi decoraţiuni. Dificultăţi: rezistenţă mică la tratamente umede.
- Poliacrilonitrilul este foarte puţin folosit din cauza diferenţei de termoplasticitate şi îngălbenirii sub acţiunea căldurii.
- Triacetatul, este puţin folosit datorită tratamentului alcalin frecvent la acest tip de fibră pentru a-i conferi un tuşeu particular ceea ce-l face inapt pentru acest tip de imprimare.
- Amestecul PES/fibre naturale (bumbacul şi lâna au afinitate redusă faţă de coloranţii de dispersie, totuşi sunt utilizate în amestecuri unde fibra naturală este minoritară, şi fără exigenţă de randament coloristic optim.

- *Inconvenientele procedeului:* apariţia de puncte albe la întindere în cazul unei imprimări pe produse tricotate; efect de strălucire ce are loc la presarea la cald; apariţia imaginilor « fantomă ».
- *Avantaje dominante:* procedeu simplu, cu nivel scăzut al investiţiei; aplicarea procedeului la sfârşitul unui proces de fabricaţie; protecţia mediului, prin folosirea de substanţe colorante puţin nocive, proces uscat fără ape uzate.

Ca tehnici se folosesc: transfer în topitură, eliberare de film, transfer umed, transfer prin sublimare - cel mai folosit.

Transferul coloranţilor de pe hârtie pe materialul textil se face pe calandre speciale (care lucrează cu vid sau la presiune atmosferică) în care ţesătura şi hârtia sunt presate cu o bandă transportoare de pâslă pe calandru încălzit la temperatura de 200-220 ^{0}C. La această temperatură coloranţii de dispersie sublimează şi trec din faza de vapori de pe hârtie pe fibra sintetică pentru care au mare afinitate, fiind solviţi în masa acesteia. Durata de contact de 20-60 secunde variază în funcţie de colorant. Pentru transferul coloranţilor se pot folosi de asemenea prese plane pentru confecţii, operaţia fiind similară cu o călcare.

Imprimarea prin transfer a apărut din necesitatea dezvoltării de procedee de aplicare mai simple, mai reproductibile şi mai puţin poluante decât

procedeele tradiţionale de imprimare textilă. Primele cercetări au fost făcute prin anii 1930 în scopul transferului pe broderii de desene imprimate pe hârtii printr-un procedeu de călcare (cu fierul de călcat). Apoi diferite procedee prin transfer umed au fost experimentate fără rezultate convingătoare. Procedeul de transfer prin sublimare, cu marca Sublistatic®, a fost descoperit în 1969 şi a fost obiectul diferitelor perfecţionări ulterioare. Fibre sintetice accidentale într-o ţesătură din lână pot fi vopsite prin transfer prin sublimarea coloranţilor de dispersie de pe o ţesătură poliesterică adiacentă (procedeul Troyfill).

Imprimare serigrafică (engl. **Stencil/Screen printing**)
Procedeu de reproducere a unui desen, în care pasta de imprimare este forţată să intre prin suprafeţe neacoperite ale unei site (reţele), în contact cu substratul. Sita (reţeaua), poate fi metalică sau o ţesătură plană sau cilindrică (şablon rotativ). Presarea pastei se realizează cu un raclu (sub formă de lamă sau rolă) care se deplasează atunci când şablonul este staţionar sau este staţionar când şablonul rotativ se roteşte.
Vezi: *Imprimare cu şablon plan, Imprimare cu şablon rotativ.*

Imprimare tip bloc (engl. **Block printing**)
Metodă de imprimare manuală folosind blocuri de lemn, metal sau material plastic. Modelul este gravat în blocurile respective, un bloc pentru fiecare culoare. Colorantul este aplicat pe bloc care este presat sau ciocănit pe materialul textil.

Imprimare velurată (engl. **Flock printing**)
Vezi: *Imprimare prin pluşare.*

Imprimarea tip melanj (engl. **Melange / Vigoureux printing**)
Procedeu de imprimare în care şuviţe de pastă subţire de colorant, sunt aplicate de-a lungul palelor de lână sau a altor fibre, sau a semitortului. Semitortul este apoi tratat cu aburi, spălat şi apoi pieptănat pentru a se obţine un amestec de fibre vopsite şi nevopsite, în lungimea lui.

Imprimări gemene (engl. **Twin prints**)
Două desene imprimate (ca de ex. dungi şi puncte) care au aceeaşi combinaţie de culori.

Impurităţi de egrenare (engl. **Pepper trash**)
La fibre de bumbac este defectul care depreciază calitatea bumbacului. Impurităţile de egrenare sunt incluse într-o clasă de materiale vegetale

străine, particule foarte fine de frunze, bractee, de coji, de seminţe consecinţa unui egrenaj deficitar sau datorită condiţiilor de cultură defectoase (ploaie, temperaturi insuficiente, paraziţi). Introducerea recoltării mecanice a produs o creştere a acestor impurităţi în fibre. Se spune despre bumbac că este "cu purici". Are un aspect gri ca piperul. ITMF (International Textile Manufacturers Federation) a propus o definire a particulelor în funcţie de mărimea lor: particule, mai mari de 500 µm; praf, mai mic de 500 µm; praf fin, mai mic de 50 µm; micro praf, mai mic de 15 µm (particule respirabile).
Aceste fragmente vegetale sunt eliminate, în mare parte, în timpul egrenării şi a filării. Prezenţa lor prea ridicată poate diminua performanţele filaturilor cu inele şi open-end. Aceste impurităţi nu trebuie confundate cu SCF (Seed-Coat Fragments - fragmente de coji de seminţe).

Impurităţi dintr-un balot de lână (engl. **Wool bale trash**)
Elemente nedorite prezente în fibrele de lână în proporţie de 25 – 50 % pentru lâna obişnuită şi 60 – 70 % la lâna fină, compuse din: suint, grăsimi, pământ şi nisip, scaieţi, ierburi, paie, seminţe, dejecţii, pete, fire groase. Analiza corpurilor străine permite specialistului să recunoască provenienţa exactă a lotului de lână pe care-l examinează.

Impurităţi vegetale (engl. **Vegetable matter**)
Impurităţi de origine vegetală prezente în proporţie variabilă într-o tunsoare a lânii, funcţie de ţara de origine şi de condiţiile de creştere a animalului (furajare sau schimbarea aşternutului în prezenţa animalelor, căderea de furaje din rasteluri). Aceste impurităţi sunt adesea dificil de eliminat numai prin operaţii de pieptănare, în cazul unei concentraţii mari se recurge la curăţare chimică sau carbonizare.

In (engl. **Flax**)
- Plantă din specia *Linum usitatissimum*, familia *Liniacee*, cultivată pentru producerea de fibre şi seminţe. Inălţimea plantei este de 75 – 80 cm, cu rădăcina pivotantă şi tulpina aproape goală, fină şi graţioasă.
- Fibre extrase din tulpina plantei de in. Fibrele sunt de diferite fineţi şi permit filarea de fire cu Nm între 5 şi 66, dar cele mai frecvente sunt cu Nm 40.
Aspectul fibrei:
- *Organoleptic.* Este o fibră de culoare bej – nisipiu, cu lungimea de 15 – 80 cm şi diametru de 0,015 – 0,025 mm. Această fibră vegetală liberiană (situată în ţesutul denumit liber al plantei de in) este destul de uniformă.

- *Microscopic*. Celula elementară de in are o formă cilindrică imperfectă şi poligonală, prezintă striuri concentrice şi un lumen. Ca aspect longitudinal şi în lumină polarizată, se pot observa fisuri (dislocări transversale) sub formă de cruce, de X. Celulele de in prezintă striaţii.

Compoziţie: Fibra tehnică de in este constituită din 72-82 % celuloză, 15-20 % pectine, (sau ciment pectic care leagă fasciculele de fibre între ele), 2-3 %, ceruri şi 1 % substanţe minerale.

Proprietăţi fizice şi textile

- afinitate tinctorială bună, culorile obţinute sunt profunde. Se vopseşte cu coloranţi direcţi, de cadă, indigosoli, cu sulf, azoici, reactivi;
- filabilitate scăzută din cauza alungirii mici a fibrelor şi lipsei de elasticitate. Sub formă cotonizată se poate amesteca, în filatură, cu alte fibre.
- tenacitate ridicată, datorită arhitecturii sale fibrilare: 40-55 cN/tex pentru fibre topite pe pământ, 50 – 60 cN/tex pentru fibre topite în apă. În mediu umed tenacitatea creşte cu 50 – 80 % faţă de starea uscată. Tenacitatea scade prin tratamente succesive de preparaţie şi de curăţare a fibrei. Fibra de in are o rezistenţă egală cu cea a fibrei de sticlă, dar este cu 30 % mai uşoară şi mai uşor de manipulat, de aici interesul pentru realizare de materiale compozite, ca fibră de ranforsare;
- alungire mică la rupere, 1-2 % şi creşte în stare umedă;
- densitate 1,49 – 1,54 g/cm^3 funcţie de starea de curăţare (purificare) a fibrei;
- repriza 12 %, absoarbe şi lasă să se evapore rapid apa;
- tuşeu suplu şi gras;
- termoconductibilitate bună;
- lungimea fibrei tehnice este cuprinsă între 15-20 cm, are fineţe şi supleţe medie, iar elasticitatea este mică. Fibra de in este lucioasă şi mătăsoasă, iar culoarea ei variază în funcţie de specie şi de tehnica de topire folosită.
- arde rapid cu o flacără luminoasă. Cenuşa este albă sau gri.

Proprietăţi chimice. Acţiunea acizilor şi bazelor este aproape identică ca la bumbac, acizii diluaţi nu degradează fibra iar acizii tari o degradează; alcaliile la cald nu au efect degradativ. Oxidanţii şi reducătorii folosiţi la albire degradează fibra mai mult sau mai puţin. In principiu albirea nu oxidează decât partea colorată aderentă la in şi nu atacă fibra. Acţiunea solvenţilor cloruraţi sau oxidaţi este fără efect.

Întreţinere. Spălare la 95 ^{0}C pentru produse de in nevopsite şi la 60 ^{0}C pentru produse vopsite. Albire cu clor este permisă în flotă diluată şi la rece. Uscare pe tambur la temperatură moderată. Călcare la temperatură ridicată pe fibre umede. Curăţare chimică cu solvenţi obişnuiţi.

Tratamente aplicate ţesăturilor de in. Tundere şi pârlire care combat pilozitatea superficială. Apretarea ameliorează tuşeul. Calandrarea dă

ţesăturii aspect plat şi lucios, apoi vopsirea şi înnobilarea care permite obţinerea inului neşifonabil. Se pot folosi amestecuri binare sau terţiare (ex. in/lână, in/mătase naturală, in/bumbac/poliamidă, in/poliester, in/fibre acrilice).
Avantajele fibrei de in: este o fibră care asigură confort, are tuşeu moale, un drapaj bun, este absorbantă, se vopseşte şi se imprimă bine, se poate spăla cu maşini automate casnice, se poate curăţa chimic, este o fibră rezistentă, nu se încarcă electrostatic şi nu generează piling, are rezistenţă scăzută la frecare.
Calităţile fibrei de in diferă funcţie de lungimea catenei celulozice din care este constituită fibra. Cu cât catena este mai lungă, cu atât creşte tenacitatea fibrei, rezistenţa la rupere şi la abraziune; oxidarea celulozei duce la scurtarea catenelor celulozice.
Utilizările majore ale inului sunt: îmbrăcăminte (rochii, costume, jachete, pantaloni, bluze, cămăşi, articole pentru copii), articole casnice (perdele, draperii, tapiţerie, lenjerie de pat, feţe de masă, prosoape).
Fibrele de in sunt folosite sub 2 % din totalul fibrelor textile. Principale ţări producătoare: China, Bielorusia, Ucraina, Franţa, Polonia. 57 % din producţia de in se foloseşe pentru îmbrăcăminte, 18 % pentru lenjerie şi decoraţiuni, 10 % la mobilă şi 15 % la materiale compozite (unele betoane, plăci de frână, etc.).
Inul a fost cultivat din timpuri preistorice, urme de seminţe de in de acum 34.000 de ani au fost descoperite în Iran. Fiecare mare civilizaţie a prelucrat inul (vezi Penelopa şi Ulise). Fragmente de ţesătură de in, de acum 8000 de ani, s-au descoperit în Egipt.
Filarea mecanică a inului a fost pusă la punct în 1810, în Franţa, de Philippe de Girard, ceea ce va permite industrializarea sa. Astăzi, filatura de in, care a beneficiat de evoluţii tehnologice, plasează inul în rândul fibrelor creative şi inovative, capabil să rivalizeze cu fibre chimice în domenii cele mai diverse şi cele mai exigente.

Indice de permeabilitate (engl. **Permeability index**)
Indice de permeabilitate, care evaluează confortul îmbrăcămintei. El indică raportul dintre Rt (rezistenţa termică) şi Re (rezistenţa la evaporare) comparată cu cea a aeruluişi are valori între 0 şi 1.

In din Noua Zeelandă (engl. **New Zealand flax**)
Fibră obţinută din frunzele unei plante, *Phormium tenax*, care creştea iniţial în Noua Zeelandă, dar astăzi creşte şi în alte locuri.

In natural (engl. **Green/natural /naturally colored flax**)
Fibră de in meliţat, obţinută din tulpini de in de la care s-au recoltat numai seminţele, fără topire sau alt tratament intermediar.

In pentru seminţe (engl. **Linseed flax**)
Varietăţi de in cultivate în principal pentru producerea de seminţe.

In pieptănat (engl. **Prescoured flax**)
Fibre de in care au suportat un tratament mai blând decât albirea. Acest sistem este mai economic pentru articole care nu necesită un grad de alb avansat. Permite o separare mai importantă a fibrelor şi o omogenizare a culorii naturale a fibrelor.

Incandescenţă (engl. **Afterflame**, **Afterglow**)
Continuarea arderii după îndepărtarea flăcării, a sursei exterioare de iniţiere sau stingerea naturală sau artificială a flăcării.

Indanthrene®
Marcă de colorant de cadă.

Index de coloranţi (engl. **Colour Index**)
Lista coloranţilor cu structura lor chimică publicată de Societatea coloriştilor (Society of Dyers and Colourists) din Marea Britanie. Fiecărei structuri îi este atribuită o denumire, conform compoziţiei chimice iar fecărui colorant i se atribuie un număr corespunzător clasei şi nuanţei. Abreviere: CI

Indice de acetil (engl. **Acetic acid value**)
Procent masic de radicali acetil, exprimaţi ca acid acetic, pentru caracterizarea acetaţilor de celuloză.

Indice de calitate a fibrei (engl. **Fibre quality number index**)
Valoare numerică ce indică prelucrabilitatea bumbacului, calculată din fineţea, lungimea şi tenacitatea fibrelor.

Indice de curgere a topiturii (engl. **Melt flow index - MFI**)
Mărime care indică masa în grame dintr-un polimer termoplastic încălzit care este presată printr-o filieră timp de 10 minute sub efectul unei forţe date.Vâscozitatea dinamică a topiturii poate fi evaluată prin indice MFI. În general MFI descreşte puternic cu creşterea gradului de polimerizare şi

reprezintă un criteriu important pentru filare, în special pentru fibre polipropilenice.

Indice de fibre flotante (engl. **Floating fibre index**)
Procentul de fibre de bumbac neprinse de rolele frontale sau din spate ale unui laminor. Se determină cu ajutorul aparatului Fibrograph. Indicele fibrei flotante se calculează cu relaţia:

$$(\frac{S}{L} - 0.975)x100$$

unde: S = 2,5 % din lungimea la filare, L – lungimea medie.

Indice de refracţie (engl. **Refractive index**)
Raportul dintre viteza luminii în vid şi cea dintr-un material dat. Indicele de refracţie este folosit la identificarea fibrelor şi măsurarea gradului de orientare a macromoleculelor din fibră. Intră în formula de calcul a birefringenţei.
Vezi: *Birefringenţa.*

Indice de sare (engl. **Salt index/ number/ figure**)
Concentraţia unei soluţii apoase de clorură de sodiu, exprimată în g/100 ml necesară pentru producerea coagulării viscozei în condiţii standard. Se mai numeşte şi *număr Hottenroth*.
Vezi: *Număr Hottenroth.*

Indice filant (engl. **Flow index**)
Indice de apreciere a aglutinanţilor care se determină cu un aparat Jansen prin imersarea unui disc în aglutinant şi ridicarea lui cu viteză constantă, se măsoară lungimea firului în momentul ruperii. Cu toate că nu există o exprimare matematică a acestui indice se consideră că el reflectă într-o măsură suficientă proprietăţile reologice ale aglutinanţilor.
Un aglutinant care are un indice filant mare este un aglutinant « lung » care la imprimare va da contururi precise şi colorantul aplicat va pătrunde bine în material. Un asemenea aglutinant, de ex. guma arabică este puţin structurat. Un aglutinant care curge discontinuu în bucăţi scurte, de ex. amidonul este un aglutinant « scurt », mai puţin indicat pentru contururi precise şi imprimări pătrunse.

Indice limită de oxigen (engl. **Limiting oxygen index- LOI**)
Concentraţia minimă de oxigen într-un amestec de oxigen şi azot, în %, care întreţine arderea unui material în condiţii de testare prestabilite.

Temperatura iniţierii spontane a arderii este cea mai joasă temperatură la care fibrele ard. Punctul de flacără reprezintă cea mai mică temperatură la care un produs combustibil arde când se apropie o flacără de testare. Tabelul 25 (anexa 1) prezintă valori ale indicelui LOI pentru diferite fibre textile (care reflectă comportarea la ardere ale acestora).

Indice micronaire (engl**. Micronaire index**)
Corelarea între fineţea şi maturitatea fibrelor de bumbac, se referă la aprecierea gradului de maturitate a bumbacului fără distincţie de diametru şi gradul de îngroşare a peretelui secundar.
- *Nivele de apreciere:* mai puţin de 3 – foarte slab; între 2,9 şi 3,9 – slab; între 3,9 şi 4,2 – mediu; între 4,3 şi 4,9 – mediu-gros; între 5,0 şi 5,9 – gros; mai mare de 6 – foarte gros.
Cunoaşterea maturităţii bumbacului este importantă mai ales pentru operaţii din filatură şi ţesătorie. O fibră nematură va absorbi mai puţin colorant decât un bumbac matur. O variaţie de maturitate crează diferenţe de afinitate tinctorială care se reflectă în neuniformităţi de vopsire. Totuşi, un indice de maturitate redus nu este totdeauna echivalent cu absenţa maturităţii. Este cazul bumbacului egiptean care, cu micronaire de 3,5, este matur, fineţea lui permite filarea celor mai fine fire (sub Nm 100). Din punct de vedere comercial, valorile cele mai apreciate se situează între 3,8 şi 4,2 dar gama disponibilă poate varia de la 2,5 la 7. Indicele micronaire se obţine pe un aparat de tip Air-Flow numit fibronaire sau maturimetru.

Indice de uniformitate (engl. **Uniformity index/ratio**)
Măsură a variaţiei lungimii fibrelor de bumbac determinată cu aparatul Fibrograph. Este raportul, exprimat în %, dintre lungimea medie şi lungimea medie superioară

Indigestie (engl. **Muscardine**)
Maladie a fluturelui de mătase datorată unei ciuperci (*Beauveria bassiana)* favorizată de umiditate şi căldură. Principale simptome: larva se întăreşte, culoarea sa devine roză şi se acoperă cu o eflorescenţă făinoasă.

Indigo (engl. **Indigo**)
Tip de colorant albastru obţinut iniţial din planta *Indigofera tinctoria* iar astăzi se obţine sintetic. Se foloseşte la vopsirea ţesăturilor tip denim.

Industria bumbacului (engl. **Cotton industry**)
Industrie echipată cu utilaje adaptate prelucrării fibrelor scurte, naturale sau chimice, după modelul bumbacului, care grupează uzine care transformă

fibrele în fire (filaturi), apoi în ţesături sau tricoturi (în ţesătorii sau intreprinderi de tricotaje). Raportul de prelucrare este 70 % bumbac şi 30 % fibre chimice.

Industria fibrelor chimice (engl. **Man-made fibre industry**)
Industria fibrelor chimice s-a dezvoltat foarte mult pe plan mondial în deceniile 6 şi 7 din secolul 20. Dacă în 1950 producţia mondială de fibre chimice era de 1,7 milioane tone/an, în 1960 a crescut la 3,35 milioane tone/an, în 1980 a ajuns la 14,2 milioane tone/an pentru ca în 1990 să crească la 19,2 milioane tone/an iar în 2000 a depăşit 25 milioane tone/an. Cele mai mari ţări producătoare de fibre chimice sunt: SUA, Japonia, China, Taiwan, Koreea şi Germania. In anul 2000 erau cca. 2000 de fabrici de fibre chimice în întreaga lume. Structura producţiei s-a schimbat deoarece în ultimele decenii se observă o mutaţie de la producţia de fibre celulozice la cea de fibre sintetice, în special poliesterice şi polipropilenice şi de la regiuni industrializate (SUA, Europa de Vest şi Japonia) la regiuni din Orientul Indepărtat (Taiwan, Koreea, China, India).

Industria lânii (engl**. Wool industry**)
Industrie echipată cu utilaje adaptate prelucrării fibrelor lungi, naturale sau chimice, după modelul lânii. Această industrie grupează uzine care pregătesc fibrele (spălare, pieptănare), transformarea fibrelor în fire, apoi în ţesături sau tricoturi.

Inegalitatea margine-mijloc (engl**. Listing**)
Un efect neregulat de vopsire, nedorit, constând în variaţia culorii de la margini spre mijlocul ţesăturii vopsite, efect produs adesea în jigher datorită diferenţei de temperatură dintre marginile şi mijlocul ţesăturii de pe rolă sau datorită imersării neregulate.

Inegalitatea nuanţei cap-coadă (engl. **Ending, Tailing**)
Defect de vopsire constând din modificarea gradată a culorii pe parcursul lungimii unui material textil pe care colorantul a fost aplicat prin fulardare sau alte tehnici continue.

Inele de jet (engl. **Jet rings**)
Depozite inelare formate întâmplător în interiorul orificiilor filierei metalice la filarea viscozei, în special în băi de coagulare cu mult sulfat de zinc.

Inflamabilitate (engl. **Flammability/Burning**)
- Capacitatea unui material de a iniţia cu uşurinţă arderea şi de a arde rapid;

- Capacitatea de ardere cu flacără a unui material textil, în condiţii de testare specifice.

Este important de cunoscut atât dacă un produs textil va arde sau nu, iar dacă da, cât de repede se va împrăştia flacăra. Testele de inflamabilitate determină dacă un produs textil va iniţia arderea şi timpul cât va arde. Standardele precizează mărimea probelor, lungimea flăcării folosite şi durata testului. Proba textilă se introduce într-o etuvă la 105 ^{0}C, timp de 30 minute, apoi se transferă într-un tester de inflamabilitate unde se aplică o flacără şi se observă rezultatele. Produsul textil este apoi clasificat după modul de ardere şi durata necesară ca flacăra să se răspândească. Standarde internaţionale: ASTM D1230, US CPSC CFR 16, BS 5438.

Vezi: *Ardere/Combustie*.

Inhibitor (engl. **Retarder**)

Substanţă care, adăugată unei băi de vopsire, descreşte viteza de vopsire dar nu afectează echilibrul de epuizare; se foloseşte mai ales în vopsirea fibrelor acrilice.

Inhibitor de pătare (engl. **Stainblocker**)

Substanţă chimică aplicată unui substrat textil, pentru a-i da o rezistenţă totală sau parţială la murdărire (pătare), în special cea provocată de coloranţii din fructe.

Innova®

Marca firmei Amoco Fabrics and Fibers Company (SUA). Este primul filament poliolefinic realizat de firmă. Printre proprietăţile deosebite: uscare rapidă, calităţi izolatoare excelente şi caracteristici excelente de management-ul umidităţii fără finisări scumpe ale produsului textil. Articolele de îmbrăcăminte realizate din această fibră au rezistenţă deosebită a vopsirii şi se pot spăla la maşinile automate casnice. Se foloseşte la articole de îmbrăcăminte pentru jogging, ciclism, aerobic, sporturi în apă şi pentru îmbrăcăminte bună izolatoare termic.

Innova®AMP

Marca firmei Amoco Fabrics and Fibers Company (SUA) de fibră filamentară poliolefinică cu aditivi antimicrobieni care se dezvoltă în fibră pentru protecţie de lungă durată faţă de mirosul neplăcut produs de bacterii, ciuperci. Se foloseşte la realizarea de articole de îmbrăcăminte pentru sporturi active şi cele acvatice.

Instrumente pentru testarea calităţii (engl. **Quality testing instruments**)
Ansamblu integrat de instrumente electronice semi-automate pentru determinarea rapidă a fineţii, lungimii, conţinutului de impurităţi şi rezistenţei probelor de bumbac. Tabelul 26 (anexa 1) prezintă instrumentele şi tipurile de măsurători.

Insule-în-mare (engl. **Islands-in-the-sea**)
Tip de fir bicomponent în care una din componente polimere este formată, în timpul extruderii, ca mănunchiuri de fibrile longitudinale în matricea celui de-al doilea polimer.

Integratoare tricromatice (engl. **Trichromatic integrators**)
Sunt dispozitive adaptate la spectrofotometre şi care permit calcularea automată a coordonatelor X, Y, Z, pe baza măsurării curbelor de remisie.

Intensitatea culorii (engl. **Colo(ur) intensity/depth**)
Calitate a culorii. Profunzime, vioiciune, puritate a culorii. Saturaţia culorii sau cantitatea de culoare se poate determina cu ajutorul scării de gri sau cu aparatură specială.
Intensitatea culorii creşte odată cu creşterea cantităţii de colorant din sistem, toate celelalte condiţii (de observare, etc.) rămânând aceleaşi.
Absorbţia selectivă a corpurilor colorate nu se răsfrânge asupra întregii cantităţi de lumină primită de un corp. O parte din lumina albă este remisă ca atare şi însoţeşte radiaţiile colorate reflectate. Intensitatea unei culori depinde de cantitatea de lumină albă care o însoţeşte.
Pentru un material textil vopsit, intensitatea culorii (raportul dintre cantitatea de lumină modificată prin absorbţie selectivă şi cantitatea de lumină albă remisă fără modificare) este determinată de cantitatea de colorant depusă. Cu acelaşi colorant (de exemplu roşu) se poate obţine culoarea roz sau roşu intens, după cantitatea folosită.

Interacţiune colorant-fibră (engl. **Dye-fiber interaction**)
Acumularea şi adsorbţia coloranţilor în interiorul fibrelor textile este un proces complex condiţionat de interacţiunea colorant-fibră, de natura şi mărimea forţelor care se pot stabili între colorant şi fibră.
Legarea colorantului de fibră este reversibilă datorită posibilităţilor de desfacere a legăturilor de natură fizică dar şi a legăturilor chimice ionice şi coordinative, în schimb sorbţia coloranţilor prin legături covalente este ireversibilă.

La stabilirea interacţiunii colorant-fibră un rol important îl joacă potenţialul electrocinetic (potenţialul zeta) care se stabileşte la imersarea fibrelor textile în apă.
In cazul sistemelor ionice cu ioni de acelaşi semn, de exemplu vopsirea fibrelor celulozice cu coloranţi direcţi, forţele electrostatice sunt forţe de respingere, ele constituie pentru vopsire o barieră de potenţial electrocinetic. Pentru reducerea acestei bariere se folosesc electroliţi neutri, sulfat sau clorură de sodiu, care prin micşorarea potenţialului electrocinetic favorizează sorbţia colorantului. Din disocierea sulfatului sau a clorurii de sodiu rezultă ioni pozitivi care adsorbiţi pe suprafaţa fibrei micşorează sarcina negativă a acesteia şi deci potenţialul electrocinetic.

Interval de încredere (engl. **Confidence range/interval**)
Domeniul în care valoarea unui parametru a unui material textil se poate găsi cu o anumită probabilitate.

Interval de înmuiere (engl. **Softening range**)
Caracteristică referitoare la comportarea termică a fibrelor sintetice de a prezenta un interval de înmuiere de diferite mărimi, funcţie de natura fibrei înainte de a se ajunge la temperatura de topire.

Iradierea celulozei (engl. **Pulp irradation**)
Tratarea celulozei cu radiaţii de energii mari (α, γ, etc.).

Irizat (engl. **Iridescent**)
Caracteristica unui produs textil cu efect de schimbare a culorii în funcţie de unghiul de observare şi de iluminare.De obicei este rezultatul unei ţeseri cu o culoare în urzeală şi altă culoare în bătătură.

Isolwool® AB
Marcă comercială a unui amestec de fibre de lână/Meraklon (fibră polipropilenică) 50/50, fabricată de firma Borio Fiore (Italia). Amestecul este disponibil ca fire crude sau vopsite în masă (de fineţi diferite: de la Nm 12 până la Nm 70) şi oferă avantajele unei rezistenţe mărite la abraziune, a unei bune stabilităţi dimensionale şi a reducerii riscului de împâslire sau de contracţie.

Istle, Ixtle, *Fibre* – (engl. **Istle/ Ixtle fibres**)
Denumirea mexicană a unor specii de agave din care se extrag fibre celulozice pluricelulare.

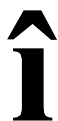
Iuta (engl. **Jute**)
Fibră textilă obţinută din tulpina plantei *Corchorus capsularis* (din care se obţine fibră albă) şi *Corchorus olitorius* (din care se obţine fibră închisă la culoare), plante din familia *Liliacee*. Planta este erbacee anuală care poate atinge 5 m înălţime, diametrul său este în jur de 3 mm. Creşte în regiunile calde şi umede, este originară din bazinul mediteranean. Tulpinile sunt topite prin cufundare intr-o apă stătătoare timp de 12 – 25 zile. Partea filabilă, care are în jur de 2 m, este apoi clătită şi suspendată la soare pentru uscare. Se îmbalotează apoi pentru a fi trimise filaturilor. Aceste fibre se împart apoi în clase, după calitate şi alte caracteristici.
De asemenea o altă varietate de iută se află în ţesutul numit liber al plantei şi este extrasă din tulpina plantei teişor (*Keria japonica*), numită iută sau cânepă de Bengal, sau de Calcuta. Cele mai mari culturi de iută se întâlnesc în India şi Bangladesh. Prezintă celule cu secţiuni poligonale care au un canal central. Are în compoziţie 65 % celuloză, 24 % lignină, 0,4 % ceruri, 0,8 % cenuşă şi restul apă. Fibra de iută este mătăsoasă, puternic fibrilată, celulele sunt scurte (2,5 mm) cu rezistenţă scăzută la rupere, dar fibra tehnică poate atinge lungime de 2 m şi rezistenţă deosebită, dar mai mică decât inul sau cânepa, alungirea este 1,7 %. Afinitatea tinctorială este ca a bumbacului. Conservată la adăpost de umiditate, fibra de iută se păstrează foarte mult timp, în schimb umiditatea o degradează şi o descompune. Fibra de iută est relativ grosieră şi aspră dar se pot obţine calităţi superioare (care sunt moi şi netede).
Culoarea sa variază de la alb perlat la brun, cu numeroase culori intermediare de la galben la gri.
Este folosită pentru fabricarea ţesăturilor groase, tapetelor, ţesăturilor tip canavas. Este o fibră bine comercializată, neelastică (nu se deformează de loc), în stare brută este folosită pentru: cordaje, ţesături de ambalaj pentru depozitarea şi transportul de produse agricole, filtrare, tapiţarea mobilei, umplutură pentru tapiţerii.
Albită şi apoi vopsită poate fi folosită pentru stofă de mobilă sau covoare. Culorile se decolorează la soare.
Iuta a fost folosită de om din timpuri preistorice, de către burii timpurilor biblice. In anul 1820 iuta a fost filată experimental lângă Oxford, apoi în 1822 de filatorii scoţieni de la Dundee. Tehnica de filare este pusă la punct după cca. 10 ani de experimentări. Filatura de iută a funcţionat foarte bine în timpul războiului Crimeii (1850 – 1856), când s-a întrerupt importul de in şi cânepă şi în timpul războiului de secesiune din America (1861 – 1865), când s-a întrerupt importul de bumbac.

Izolaţie termică (engl. **Thermal insulation**)
Capacitatea unei ţesături de a proteja de frig şi de a păstra corpul într-un mediu uscat şi cald.

Izometric (engl. **Isometric**)
Calitatea a două sau mai multe lucruri (puncte, ochiuri de tricot etc.) de a avea dimensiuni egale.

Izotactic, *Polimer* – (engl. **Isotactic polymer**)
Structura unui polimer în care există regularitatea spaţială (stereoregularitate) a unităţilor monomere, de ex. polipropilenă izotactică.

Izotermă de adsorbţie (engl. **Sorption isotherm**)
Reprezentarea grafică a datelor obţinute la cercetarea repartiţiei la echilibru a colorantului între soluţie şi fibră, în care pe abscisă se indică concentraţia colorantului în soluţie iar pe ordonată concentraţia colorantului în fibră, ambele concentraţii sunt cele de echilibru. Izotermele de absorbţie pot fi trasate pe baza relaţiilor Henry, Freundlich şi Langmuir.



Îmbătrânire (engl. **Ageing**)
- Oxidarea prin expunere la aer a unor finisaje sau apreturi pe bază de ulei, de ex. a mătăsii uleiate şi uleiului de in.
- Deteriorarea acoperirilor cu cauciuc sau mase plastice sau a diferiţilor lubrifianţi de pe textile, prin oxidare treptată sau depozitare, expunere la lumină.
- Modificări în timp în structura şi proprietăţile polimerilor, inclusiv în polimerii filabili, chiar şi în structura lânii.
- Deteriorarea materialelor textile şi a altor materiale produsă de oxidarea treptată în timpul depozitării şi/sau expunerii la lumină.

Îmbătrânire, *Test de -* (engl. **Ageing testing**)
Păstrarea unui material în condiţii definite pentru determinarea prin teste ulterioare a efectelor acestor condiţii asupra proprietăţilor materialului. Condiţiile alese pot accelera toate modificările naturale care pot avea loc în timp mai îndelungat.

Îmbătrînire acidă (engl. **Acid ageing**)
Proces de îmbătrânire a materialelor textile în prezenţa unui acid volatil prezent în atmosferă.

Îmbibare alcalină (engl. **Slurry steeping**)
Etapă în fabricarea viscozei în care celuloza din lemn este dispersată într-o soluţie de hidroxid de sodiu pentru prepararea alcalicelulozei.

Împachetare (engl. **Batch, Package**)
- Ansamblu de fire bobinate pe un suport, de ex. con, cops, bobină, etc.

Împâslire (engl. **Felting**)
- Consolidarea unui văl de fibre care conţine păruri animale prin acţiunea concomitentă a umidităţii, căldurii şi solicitărilor mecanice.
Impâslirea este un proces şi respectiv operaţia prin care, din fibre de lână în stare umedă supuse la cald unor acţiuni de frecare, lovire şi compresie, se obţin printr-o aglomerare intimă a fibrelor produse compacte (pâsle) cu bune proprietăţi fizico-mecanice.

Împâslirea este operaţie din apretură mecanică destinată conferirii unei structuri compacte unor materiale textile (ţesături, tricoturi neţesute). Acest tratament se aplică în principal ţesăturilor din lână sau celor pe bază de păruri animale. Împâslirea accentuează capacitatea naturală a fibrelor de lână de a se aglomera sub efectul unei acţiuni mecanice în stare umedă. Această aglomerare provoacă o contracţie a ţesăturii care devine compactă si deci mai rezistentă. Această caracteristică este exploatată pentru realizarea de ţesături robuste precum stofe şi diferite ţesături tehnice. Împâslirea ţesăturilor din lână se realizează în soluţie de săpun la o temperatură de 35 – 40 ^{0}C. Ţesătura este introdusă în funie într-o cuvă echipată cu role de lemn care o comprimă şi o întinde alternativ. Se numeşte împâslire pe cilindri. Împâslirea se opreşte când contracţia şi tuşeul sunt considerate satisfăcătoare pentru utilizarea ulterioară.
- Prin împâslirea unei ţesături de lână se regăsesc greu firele de bătătură şi de urzeală, ţesătura capătă un aspect suplu, moale, voluminos, legat. Pâsla, fetrul sunt materiale neţesute din lână, obţinute prin împâslire. Filţul este o ţesătură elastică din lână folosită la filtre, izolaţie acustice.

Factorii cei mai importanţi care determină împâslirea sunt: structura solzoasă a suprafeţei şi proprietăţile elastice specifice fibrelor de lână. Ca proprietăţi de importanţă secundară pentru împâslire sunt: lungimea, fineţea, ondulaţia, conţinutul de grăsimi. Factori de influenţă asupra proceselor de împâslire sunt: umiditatea, pH-ul soluţiei, temperatura, structura ţesăturii (amestec de fibre, structura firelor, tipul de legătură).

Împâslirea este însoţită de contracţie, ce antrenează o aglomerare a unei mase de fibre animale supuse acţiunii umidităţii, căldurii şi actiunii mecanice. Această capacitate de contracţie a fibrelor animale se datoreşte morfologiei lor solzoase. Constituie un defect ireversibil deoarece articolele finite (tricoturi, articole de îmbrăcăminte) prin spălare neadecvată (cu maşina de spălat şi cu apă prea caldă) îşi modifică aspectul: creşterea grosimii, reducerea dimensiunilor reduse, etc.

Împâslire continuă a firului (engl. **Continuous yarn felting**)

Proces prin care benzi de fibre sau fire sunt împâslite în mod continuu. Aceasta se întâmplă prin trecerea unui material textil cu conţinut ridicat în fibre de lână printr-o maşină unde este agitat în mediu apos şi are loc împâslirea. Procedeul este folosit pentru producere de fire sau pentru a consolida fire filate.

Împâslire în tambur rotativ (engl. **Tumble felting**)
Metodă de împâslire a sculurilor de lână fie în mediu apos, fie în mediu de solvent, folosind o maşină de spălat rotativă sau maşină de curăţare chimică (uscată) cu tambur.

Imprăştierea flăcării (engl. **Flame spread**)
Propagarea frontului flăcării pe un material textil care arde.

Înălţimea conului capsulei (engl. **Chase length**)
- Lungimea porţiunii conice a unei împachetări, măsurată de-a lungul suprafeţei sale.
- Lungimea de fir înfăşurat pe o împachetare într-un ciclu complet de înfăşurare.

Încâlcire (engl. **((En)tangling)**
Amestecarea firelor filamentare prin noduri de încâlcire. Metodă de realizare de produs textil prin înfăşurarea şi înnodarea fibrelor într-o reţea prin mijloace mecanice sau cu ajutorul unor jeturi de apă sub presiune, pentru legarea fibrelor.

Încălzitor primar (engl. **Primary heater**)
Prima unitate de încălzide în procesul de etirare – texturare prin falsă torsiune.

Încălzitor secundar (engl. **Secondary heater**)
Sursă secundară de încălzire în procesul de etirare – texturare prin falsă torsiune.

Încărcare electrostatică (engl. **Electrostatic charge**)
Acumularea de către un produs textil de sarcini electrostatice produse prin frecare. Fibrele textile cu conductivitate electrică mică, se încarcă cu electricitate statică prin frecare şi datorită umidităţii relative mici a aerului (< 40 %). Sarcinile electrice inofensive (dar deranjante) care apar la fibrele sintetice, dar şi la lână şi mătase naturală, atrag particulele de praf care duc la murdărirea unor produse textile precum covoare şi tapiţeria textilă de la mobilă, etc. In contact cu obiecte metalice aceste sarcini electrice se descarcă. De aceea, în mod frecvent se realizează amestecuri cu fibre metalice sau se aplică finisări antistatice fibrelor sintetice pentru utilizarea lor la covoare. Fibre poliamidice antistatice sunt produse atât pentru îmbrăcăminte cât şi pentru textile tehnice, cca. 600.000 tone/an.

Umiditatea poate provoca dispersarea sarcinilor electrice. Toate produsele textile se pot încărca cu electricitate statică, dar cele constituite din fibre hidrofobe, puţin sensibile la umiditate şi rele conducătoare sunt mai sensibile. Fibrele de origine vegetală (bumbac, in, viscoză) sunt mai puţin sensibile la acest fenomen, care se poate anula ca urmare a unei descărcări dacă un element conductor intră în contact cu ţesătura. Modificarea electricităţii statice are loc în timpul filării şi ţeserii când materialele suferă frecări pe materialele de etirare şi conducere.
Aceste schimbări nedorite se manifestă prin: abundenţa mare a deşeurilor; înfăşurarea fibrelor pe organele în rotaţie; lipirea firelor; apariţia firelor scămoşate.
O antistatizare judicioasă (cu preparaţie adecvată), amestecuri convenabile de fibre (adăugare de fibre hidrofile la fibre hidrofobe, de ex. 25 % de viscoză) şi o bună umidificare a halelor reduc sensibil fenomenul de încărcare electrostatică. Există o gamă de fibre poliamidice antistatice a căror polimeri au fost modificaţi prin aditivi adecvaţi. Poliamida PA 6 modificată permite o bună evacuare a transpiraţiei şi un confort mărit. Pentru a atenua efectele electrizării, fabricanţii de covoare recurg la integrarea de fire metalice în fibre sintetice care favorizează conductibilitatea electrică.
Electricitatea statică apare şi la tricotare sau la purtarea tricoturilor, care este un factor de disconfort.

Încărcare redusă (engl. **Low add-on finish**)
Finisare bazată pe un proces cu grad redus de preluare din flotă care necesită adăugarea de puţine substanţe solide pentru obţinerea proprietăţilor dorite.

Încărcarea dosului (engl. **Back charging**)
Apret pe bază de amidon, de talc, de seu aplicat pe dosul unei ţesături de calitate mediocră pentru corectarea aspectului şi a masei.

Încleiere, *Agent de* - (engl. **Sizing agent**)
Substanţă aglutinantă care formează un film gelatinos, din soluţie sau dispersie. Se aplică urzelii, înaintea ţeserii pentru protejarea firelor împotriva abraziunii în cocleţi şi spată, pentru a întări firele şi prin adăugare de ulei şi grăsimi, pentru a le lubrifia. Substanţele principale folosite sunt: carbohidraţii şi derivaţii lor, gelatina şi cleiuri animale, ulei de in, acid poliacrilic şi alcool polivinilic.

Încleiere (engl. **Sizing**)
Tratamentul firelor de urzeală din fire, filamente sau fire filate din fibre simple nerăsucite cu agenţi de încleiere (ancolanţi) pentru mărirea rezistenţei şi a netezimii; operaţia face parte din preparaţia ţesătoriei.
Încleierea se realizează pentru prevenirea degradărilor firelor sub acţiunea solicitărilor mecanice de la ţesere şi pentru mărirea capacităţii de prelucrare, în această etapă. Sistemului de urzeală i se aplică agenţi de încleiere care-i conferă: compactitate, netezime, flexibilitate, rezistenţă. Incleierea se aplică pentru majoritatea urzelilor (fire filate sau filamentare), rareori se prelucrează fire cu structuri speciale (de ex. cu torsiune ridicată) care nu necesită încleiere.
Încleierea a urzelilor constituie o condiţie deosebit de importantă pentru un randament mare al ţeserii şi o calitate corespunzătoare a ţesăturii.
Utilajul pe care se efectuează încleierea firelor de urzeală este compus dintr-un rastel de bobine, un fulard echipat cu role de conducere, de stoarcere, un sistem de uscare (cu cilindri încălziţi sau aer cald) un sistem de bobinare.
Sin. *Ancolare.*

Încleiere din solvenţi (engl. **Dry sizing**)
Aplicarea unei preparaţii dintr-un solvent volatil, la peste 100 ^{0}C.

Încleiere în ghem a urzelii (engl. **Ball-warp sizing**)
Aplicarea apretului de încleiere firelor de urzeală depuse sub formă de funie în ghem.

Încleiere în jurubiţă (engl. **Hank/Skein sizing**)
Aplicarea soluţiei de încleiere pe firele aflate în jurubiţă.

Încleierea tortului (engl. **Cake sizing**)
Aplicarea unui apret de încleiere firului înfăşurat sub formă de tort.

Încorporare (engl. **Incorporation**)
Introducere de pigmenţi în procesul de obţinere la filarea fibrelor chimice (vopsire în masă).

Încreţire (engl. **Permanent pleating/ crease**)
Obţinerea de ondulaţii şi pliuri care rezistă la spălare pe textile realizate total sau predominant din fibre poliesterice pe baza termoplasticităţii lor. Pliurile pot fi descălcate la temperaturi specifice, superioare celor de tratare.

Încreţire anormală (engl. **Abnormal crimp**)
Ondulaţie care este prea mică sau prea mare în frecvenţă şi/sau amplitudine cu caracteristici unghiulare nepotrivite faţa de cele stabilite pentru o fibră.

Încreţire prin compresie (engl. **Stuffer crimping**)
Procedeu de tratare termomecanică a unei benzi de fibre pentru producerea de fibre scurte ondulate sau de fire texturate.

Încreţire, *Procedeu de* - (engl. **Crinkle process**)
Procedeu de texturare (tricotare-detricotare).

Încreţit (engl. **Puckering**)
Aspectul cutat şi deformat a unui material textil de în care s-a produs o relaxare sau o contracţie neuniformă.

Îndepărtarea petelor (engl. **Stain removal**)
Operaţie de pregătire a materialelor textile care urmăreşte îndepărtarea petelor (depunerilor) în soluţii apoase sau în solvenţi organici. Majoritatea petelor îşi au originea în filatură, ţesătorie sau tricotare. Din punct de vedere a compoziţiei chimice, petele pot fi uleiuri de uns (în special minerale) care constituie un liant pentru alte impurităţi aflate în atmosfera de producţie (praf, murdărie de manipulare, metale, oxizi metalici şi particule carbonizate care provin de la organele maşinilor).
Metodele de îndepărtare a petelor (detaşarea) în finisare pot fi: aplicare locală sau impregnarea materialului cu agenţi de detaşare.
Vezi: *Detaşare*.

Înfăşurare (engl. **Winding**)
Modul de dispunere a firelor textile pe formate (bobine, copsuri) cilindrice sau conice, care se realizează prin înfăşurare paralelă sau în cruce.

Înfăşurare conică (engl. **Coning**)
Transferul firelor de pe scul (jurubiţe), bobine sau alt tip de înfăşurare pe formate de tip con.

Infăşurare întâmplătoare (engl. **Random winding**)
Metodă de înfăşurare pe conuri în care unghiul de înfăşurare este constant şi înfăşurarea descreşte cu creşterea diametrului împachetării.

Înflorire (engl. **Blooming**)
- Tendinţa unor fire tăiate (din covoare) de a se dezrăsuci la capete.
- Depunere albă pe suprafaţa textilă din săruri solubile sau din clorură de magneziu;
- Aspect de strălucire a unui produs textil vopsit când este observat pe toată lăţimea la nivelul ochiului.

Îngălbenire (engl. **Yellowing**)
Decolorare cu îngălbenire care poate apare în materialele textile în timpul prelucrării, utilizării sau depozitării.
Ingălbenirea în timp a articolelor textile albe sau slab colorate, este datorată acţiunii oxizilor de azot asupra unor fenoli. Poate fi apreciată prin realizarea unui test de îngălbenire care constă în învelirea unei ţesături într-o hârtie impregnată, apoi introducere în etuvă timp de 12 ore. După trecerea acestui timp se compară ţesătura tratată cu cea netratată.

Îngreuiere/îngreuiare (engl. **Loading/ Weighting**)
- Mărirea masei ţesăturii prin adaos de săruri delicvescente (solubile), amidon, clei de China, etc. Termenul nu se referă la un anumit tip de ţesătură, dar este mai mult folosit la finisarea produselor din lână, bumbac sau mătase naturală.
- Operaţia ulterioară degomării (îndepărtarea sericinei), necesară pentru îmbunătăţirea drapajului mătăsii naturale. Pierderile masice (20-30 %) şi de volum suferite de mătasea naturală în operaţia de degomare, pot fi compensate prin tratarea materialului degomat cu soluţii de săruri care sunt absorbite şi fixate pe fibră, nefiind îndepărtate prin tratamentele ulterioare de vopsire, spălare, etc. Prin îngreuiere, mătasea naturală îşi măreşte masa şi volumul, drapează mai bine. Se realizează cu săruri metalice (cel mai adesea cu săruri de staniu). Se mai practică, pe scară redusă şi o îngreuiere mixtă cu substanţe tanante şi săruri metalice (de fier sau staniu), dar numai pentru ţesăturile care se vopsesc în culori închise. Metode mai noi de îngreuiere folosesc copolimerizarea prin grefare cu monomeri vinilici (acrilamidă şi acrilonitril) sau păstrarea parţială a sericinei în fibră cu fixarea acesteia pe fibroină prin reacţii cu formaldehidă, dimetiloletilenuree, hexametilendiizocianat.
Îngreuierea la vopsire a mătăsii naturale constă în tratarea sculurilor sau ţesăturilor de mătase în soluţii pe bază de săruri de staniu sau bismut, care pătrund parţial în masa fibrei dar care se concentrează mai ales la suprafaţa firelor pe care le fac mai grele şi mai rigide.
Mătasea tussah nu se îngreuiază niciodată.

Îngroşare (engl. **Thickening**)
Vezi: *Aglutinare.*

Înmuiere (engl. **Steeping, Wetting**)
- Tratarea unui material textil într-o baie lichidă, cu sau fără agitare intermitentă. Termenul este folosit şi la procesele în care materialele sunt impregnate cu lichid, stoarse puternic şi apoi atârnate.
- La fabricarea viscozei, termenul desemnează procesul de imersare a celulozei în soluţie alcalină de 17-20 %. Scopul tratamentului este dublu: realizarea alcalicelulozei şi îndepărtarea impurităţilor din celuloză. Operaţia este controlată de timp şi temperatură.
- Procesul de imersare a tulpinilor de fibre liberiene (in, cânepă) într-o soluţie apoasă pentru topire.

Innălbire (engl. **Bleaching**)
Termen tehnic depăşit. Vezi: *Albire.*

Înnălbitori optici (engl. **Optical brighteners**)
Termen tehnic depăşit.
Vezi: *Agent fluorescent, Agent de nuanţare a albului.*

Înnobilare (engl. **Refining**)
- Îmbunătăţirea proprietăţilor unui material textil sau conferirea unor proprietăţi noi.
- Operaţii fizice, chimice, termice, mecanice la care sunt supuse ţesăturile şi tricoturile tehnice (care rar sunt utilizate în starea iniţială), pentru ameliorarea calităţilor şi a le face potrivite pentru utilizarea finală dorită. Aceste operaţii se pot împărţi în 4 categorii: de preparaţie (care cuprind şi albirea), vopsirea, imprimarea şi apretura (sau finisarea).
Sin. *Finisare superioară.*

Însoţitor vegetal (engl. **Vegetable matter**)
Impurităţi de origine vegetală prezente în proporţii variabile într-o tunsoare a lânii, funcţie de ţara de origine şi condiţiile de viaţă ale animalului. Ele sunt adesea dificil de eliminat în timpul diverselor operaţii de pieptănare şi în cazul concentraţiilor mari se recurge la carbonizare.

Însoţitori necelulozici ai bumbacului (engl. **Non-celullosic incrustings of cotton**)
Numiţi şi incruste, aceşti insoţitori sunt localizaţi în cuticulă, peretele primar şi lumen. Cuticula formează stratul protector al fibrei şi este alcătuită din: ceruri, proteine, pectine şi reprezintă circa 2,5 % din masa fibrei. Cerurile sunt, în principal, responsabile de hidrofobia fibrei şi pectinele, la care 85 % din grupele carboxilice sunt metilate (blocate) au, de asemenea, influenţă asupra hidrofobiei fibrei. Pigmenţii naturali din bumbac, lignina precum şi alte materiale preluate de bumbac la prelucrarea în fir sau ţesătură sunt responsabile pentru culoarea cenuşie a substratului.

Întărire (engl. **Hardening**)
Tratamentul filamentelor din proteine regenerate pentru insolubilizarea lor completă în apă rece şi soluţii saline diluate reci.

Întărirea pâslelor (engl. **Felt hardening**)
Procedeu prin care o masă de fibre, după paralelizare prin cardare şi formarea vălului este supusă unei mişcări vibratorii la viteză mare în prezenţa aburului şi sub o presiune mecanică considerabilă.

Întindere în lăţime (engl. **Stentering**)
Produsele textile pot fi tratate termic cu tensionare pentru eliminarea tensiunilor interne din fibre, care s-au acumulat în timpul prelucrării. Fără fixare, produsele textile se pot încreţi şi contracta în timpul proceselor ulterioare de spălare, vopsire şi uscare. Fixarea cu aer cald este cea mai folosită metodă de termofixare şi se realizează de obicei pe o maşină de egalizare cu garnitură de ace. Alimentarea în avans în timpul procesului de întindere în lăţime poate îndepărta unele tensiuni din direcţia longitudinală a produsului textil, tensiuni datorate procedeelor de prelucrare aplicate anterior. Produsul textil umed este introdus în maşină la viteză mai mare decât cea aplicată în interiorul maşinii. Odată cu procesul de întindere în lăţime, produsul textil se contractă în timp ce lăţimea este adusă la dimensiunea cerută.
Acest procedeu de stabilizare poate fi aplicat produselor din bumbac, lână şi fibre chimice.

Întinderea urzelii (engl. **Warp stretch**)
Măsura în care se pot întinde firele urzelii în timpul operaţiei de încleiere.

Întreruperea topiturii (engl. **Melt fracture**)
O condiţie instabilă la filarea din topitură în care suprafaţa produsului extrus devine rugoasă şi neregulată.

Întreţinere uşoară (engl. **Ease/ Minimum care, Wash and wear, No iron, Dip-dry, Smooth drying**)
Termen generic care desemnează proprietatea unui material textil de a-şi păstra forma şi aspectul în timpul purtării şi spălării, eventual cu o minimă călcare sau presare. Caracterizează materiale textile care după purtare sau spălare necesită numai o uşoară călcare sau nici una. In sens mai larg termenul de uşurinţă de întreţinere se referă şi la aptitudinea redusă de a se murdări şi la uşurinţa de îndepărtare a murdăriei odată fixate pe produsele textile. Caracteristicile generale ale fibrelor şi influenţa lor asupra modului de întreţinere sunt prezentate în tabelul 27 (anexa 1).
Sin. *Spală şi poartă, întreţinere minimă, uscare fără cute, fără călcare.*

Întreţinere uşoară a lânii (engl**. Wool easy - care**)
Pentru conferirea proprietăţii de întreţinere uşoară unui produs de lână sunt necesare:
- un tratament de neîmpâslire care să reducă capacitatea de împâslire la zero sau la o valoare foarte mică;
- contracţie reziduală minimă; procedeele de finisare trebuie astfel conduse încât contracţia reziduală a produsului finit să fie cât mai mică;
- stabilizarea suprafeţei care trebuie să-şi menţină aspectul şi după spălare; este esenţial să se elimine încreţirile suprafeţei ce apar la spălarea produselor de lână;
- tratamente adecvate care să asigure menţinerea dungilor şi pliurilor la pantaloni şi eventual la fuste (după cerinţele modei);
- îmbunătăţirea rezistenţei la şifonare şi a revenirii la umidităţi mari.

Menţinerea apectului după spălare este probabil problema majoră ce trebuie rezolvată pentru obţinerea de ţesături cu proprietatea de a se netezi uşor, în cazul lânii. Relaxarea tensiunilor, umflarea şi rezilienţa mică ce rezultă în stare udă, face lâna susceptibilă de şifonare în timpul spălării, după uscare produsele prezentându-se foarte încreţite.

J

Jet (engl. **Jet**)
Curent de fluid sub presiune format la capătul liber al unor conducte sau prin orificiul pereţilor acestora (duze). Jetul şi proprietăţile lui sunt valorificate în procesele de finisare (vopsire), precum şi în procesele de etirare, texturare şi filare neconvenţională (filare cu jet de aer).

Jet de interînlănţuire (engl. **Intermingling jet**)
Dispozitiv de insuflare a aerului folosit pentru procesele de extrudere, etirare sau texturare pentru producerea interînlănţuirii filamentelor şi implicit asigurarea coeziunii firului.

Jigher (engl. **Jigger**)
Maşină discontinuă pentru tratarea materialelor textile în stare întinsă în lăţime (de ex: spălare, albire, vopsire, apretare etc.), având ca părţi principale: o cadă şi doi cilindri, pe care materialul este rulat şi derulat alternativ într-un volum relativ mic de colorant sau altă flotă.
Alte părţi constructive sunt: role de conducere, role de stoarcere, sistemul de încălzire, sistemul de acţionare electrică şi mecanică. Această configuraţie permite derularea şi rularea unei ţesături în mod continuu prin baie.

K

Kaki (engl. **Kaki colour**)
Culoare galben închis sau galben-verzui care în limba hindi înseamnă “pământ”, folosită mai ales în finisarea produselor textile destinate militarilor sau îmbrăcămintei pentru safari.

Kanebospandex®
Marca unei fibre de elastan fabricată, sub formă de filament continuu, de firma Kanebo (Japonia).

Keba (engl. **Keba silk**)
Primele filamente secretate de viermele de mătase atunci când îşi găseşte locul unde să-şi formeze gogoaşa.

Kermel®
Marca firmei Rhône-Poulenc Rhodia, (Franţa). Fibră aramidică de tip poliamid-imidic, ignifugă şi termostabilă. Fibra este de formă rotundă, disponibilă sub formă de pală sau fibră scurtă în diferite fineţi de la 1,7 la 2,2 dtex şi diferite lungimi de tăiere: 60, 80, 100, 120 mm. Poate fi alungită 19 %, are o tenacitate de 40 cN/tex, atât în mediu uscat cât şi în mediu umed.

Kermel-Tech®
Fibră nouă, comercializată din 1995 de firma Rhône-Poulenc Rhodia (Franţa), de tip meta-aramidă fabricată prin procedee similare cu fibra Kermel, dar pe bază unei noi structuri macromoleculare. Fibra, de culoare gălbuie, are utilizări industriale: filtrare de gaze fierbinţi (pentru care este nevoie de stabilitate termică de durată), rezistenţă la acizi, rezistenţă mecanică.

Kevlar®
Marca firmei Du Pont de Nemours (SUA). Face parte din familia poliamidelor aromatice (para-aramidă). Se foloseşte în principal la confecţionarea hainelor de protecţie (în special a vestelor de protecţie antiglonţ), pânze de ambarcaţiuni şi articole sportive. Fibra nu se topeşte, nu arde şi asigură integritate produsului textil la temperaturi ridicate. Fibra se găseşte sub formă de filament şi de fibre scurte. Este foarte rezistentă, de 5

ori mai rezistentă decât oţelul de aceeaşi masă, este foarte uşoară şi capabilă de a rezista la căldură (450 ^{0}C) şi la flacără.

Kilotex (engl. **Kilotex**)
Masa în kilograme a 1000 metri de fir.
Multiplu al titlului în tex. 1 ktex = 1000 tex.

Kodel®
Fibra poliesterică pe bază de 1,4 – dimetilol ciclohexan produsă prima dată de firma Eastman (SUA).

L

Lac, *Aspect de* – (engl. **Lacquer**)
Finisarea unui produs textil care capătă aspect lăcuit. Se foloseşte mai mult pentru haine de ploaie şi sport din fire filamentare poliamidice.

Lactamă (engl. **Lactam**)
Denumirea prescurtată a ε-caprolactamei, monomer folosit la producerea fibrelor poliamidice de tip PA 6.

Laghmere (engl. **Laghmere fibre**)
Fibră cheratinică de origine animală, produsă de un iepure albinos, de genul *Angora* (cu blana lungă) şi de gen *Rex* (absenţa părului aspru). Suşa a fost creată în anii 1990, în Franţa de geneticieni de la INRA. Fibrele sunt de culoare albă de 50 – 60 mm de lungime mai fine decât cel mai bun caşmir (11 – 12 μm). Un animal produce 50 g de păr la prima tundere apoi 80 – 120 g de păr/recoltă la un interval de 3 luni.

Lamă, *Fibre (păr) de-* (engl. **Llama fibre /hair**)
Fibră cheratinică, naturală, recoltată, prin tundere, de pe blana animalului *Lama glama*, din familia *Camelidelor*. Lama domestică creşte în regiunile muntoase ale Anzilor: Argentina de nord-vest, Bolivia, Ecuador, Peru. Tunsoarea se realizează o dată la 2 ani şi se obţin 1,5 – 3 kg de fibre. Tunsoarea este constituită dintr-un amestec de fibre fine şi moi (puf) şi păr gros fără luciu şi elasticitate. Fibrele puf au o lungime de 10 – 15 cm, sunt fine (20 μm, dar fără să se atingă fineţea pufului de la cămilă), culoarea variază de la alb la negru şi includ toate nuanţele de roşcat şi de maro. Se utilizează singure sau în amestec cu alte fibre.

Lamé (engl. **Lame**)
- Tesături sau tricoturi din fibre naturale sau sintetice cu fire metalice fine care iniţial erau din aur şi argint.
- Panglică metalică (de aur, argint, metal preţios), fâşie de culoarea aurului sau argintului, de hârtie sau material plastic, cu secţiune rectangulară, subţire şi îngustă. Lamé-ul este obţinut prin decuparea unei folii sau laminare, se utilizează ca atare, sau înfăşurat în jurul unui miez, pentru a obţine fire cu spire sau se armează cu un fir de legătură care asigură coeziunea acestui ansamblu.

- Fir metalizat alcătuit dintr-o bandă metalică (din aluminiu) foarte îngustă, acoperită pe ambele părţi cu câte o folie de plastic, lipită cu adezivi coloraţi. A fost inventat în SUA.
Sin. *Lurex*.

Lamelă (engl. **Lamelle**)
Formaţiune histomorfologică din structura supramoleculară a celulozei rezultată din agregarea unor microfibrile şi macrofibrile.

Laminare (engl. **Laminating/Lamination**)
- Lipirea a două suprafeţe textile cu ajutorul lianţilor repartizaţi discontinuu pe suprafaţa lor (dispersie de lianţi, polimeri solizi, fibre, filme, spume şi folii termoadezive). Utilizarea filmelor de grosime mică, de membrane microporoase din poliuretan permite ca prin laminare să se menţină flexibilitatea textilă.
- Operaţie din filatură care are ca obiectiv prelucrarea înşirurilor paralele de filare în semifilate şi apoi în filate.

Laminat (engl. **Laminate**)
Produs textil compus care cuprinde de obicei un strat continuu de film termoplastic de poliuretan sau policlorura de vinil, fixat pe o ţesătură de bază prin acţiunea căldurii sau cu un adeziv.
Laminatele se obţin cu un singur strat textil şi unul de spumă, sau ca la metoda sandviş, din produse textile netede de diferite tipuri, liate prin spume. Asamblarea (sau laminarea) de două sau mai multe staturi de ţesătură, neţesut, spumă, stofă sau film etc. se realizează în scopul cumulării performanţelor diferitelor componente. Membranele, furniturile şi materialele compozite sunt rezultate prin laminare, procedeu care permite ameliorarea rezistenţei materialelor uşoare sau fragile, de ex. unele membrane.

Lanaset (engl. **Lanaset**)
Procedeu de neîmpâslire a lânii cu polimeri preformaţi. Se folosesc derivaţi N-metilolmelaminiei eterificaţi, aplicaţi din emulsii apoase şi fixaţi prin uscare la temperaturi de 100 ^{0}C.

Lanital (engl. **Lanital**)
Fibră chimică artificială, din proteină animală care se obţine din cazeina laptelui coagulat. Se aplică diferite tratamente laptelui pentru a face solubilă principala componentă proteică–cazeina– şi de a obţine cazeinat de sodiu. După filtrare şi dezaerare, această soluţie este trecută prin filiere într-o baie

de coagulare acidă, cu H_2SO_4. Filamentele obţinute sunt apoi tratate într-o baie cu formol, operaţie care insolubilizează filamentele şi le face rezistente în medii bazice. Filamentele sunt reunite sub formă de cablu pentru a fi tăiate în fibre scurte sau fibre lungi. Culoarea fibrelor este alb-crem, tuşeul este moale şi călduros. Se pot vopsi în masă. Proprietăţile lor sunt apropiate de cele ale fibrelor din proteine naturale, lână, mătase, dar au rezistenţă mecanică mai mică, ce se diminuează cu încă 50% în mediu umed, ceea ce implică folosirea în amestec cu alte fibre. Elasticitatea, higroscopicitatea sunt asemănătoare lânii. Fibra nu este atacată de molii şi nu se împâsleşte, dacă se amestecă cu lâna. Se utilizează pentru îmbrăcăminte tricotată.
Procedeul Lanital a fost brevetat In 1904 de Todtenhaupt, dar rezultate textile s-au obţinut abia în 1935 de A. Ferreti care a şi dat denumirea de lanital, după „lana italiana". Marca comercială: Fibrolane®

Lanolina (engl. **Agnin**)
Substanţă grasă secretată de pielea oilor şi extrasă prin prelucrarea lânii, folosită în industrie, medicină, cosmetică.

Laserscan
Laser folosit pentru testarea fineţii fibrelor de lână şi probabil în viitor pentru cele de in.

Lastex
Filament de latex îmbrăcat în fibre textile (bumbac, lână, mătase, fibre chimice) utilizat în realizarea confecţiilor şi ciorapilor.

Lastrile, *Fibra* – (engl. **Lastrile fibre**)
Fibră de cauciuc. Denumirea generică, din SUA, a fibrei chimice în care compusul macromolecular ce formează fibra este un copolimer al acrilonitrilului 10 % şi 50 % o dienă.

Latex (engl. **Latex**)
- Emulsie coloidală extrasă din scoarţa arborelui de cauciuc *Hevea braziliensis*, conţinând cca. 40 % produs util, din care prin prelucrare se obţine cauciuc natural, a cărui principală proprietate o constituie elasticitatea.
- Emulsie conţinând elastomeri (latex sintetic) rezultată la copolimerizarea compuşilor butadienici cu cei vinilici, care se prelucrează la fel ca şi latexul natural, formând cauciuc sintetic.
Cele două tipuri de latex se folosesc în realizarea covoarelor tufted.

- Filament fin obţinut prin extruderea latexului.

Laurinlactama (engl. **Laurinlactam**)
Monomer pentru producerea poliamidei PA 12. Datorită costului ridicat, PA 12 are importanţă redusă în industria textilă.

Lână (engl. **Wool**)
Fibră naturală de origine animală din păr de oaie (animal din familia *Ovis aries*) folosită la obţinerea ţesăturilor, tricoturilor, pâslelor.
Dacă bumbacul este considerat regele fibrelor textile, atunci lâna poate fi regina fibrelor textile.
- *Compoziţia*
Lâna are aceeaşi compoziţie chimică, cheratinică, ca şi unghiile şi penele: 50 % C, 22 % O, 17-18 % N, 7 % H, 2-5 % S. In compoziţia cheratinei intră 18 aminoacizi esenţiali. Conţinutul în impurităţi sau corpuri străine a lânii variază cu rasa, condiţiile de creştere, de fineţe şi gradul său de curăţenie, impurităţile fiind mai numeroase la lâna mai fină. In medie, pierderea totală de masă după spălare este de 20 – 50 %. O tunsoare se poate descompune în 45 – 80 % de lână, 10 % substanţe grase şi suint gras protector, 0 – 25 % de materie minerală (nisip, pământ şi dejecţii) 0 – 25 % materii vegetale (frunze, paie, seminţe, scaieţi etc.)
- *Aspectul fibrelor*
  - La observare organoleptică: ondulată, cu lungimea între 15 mm şi 200 mm. Fineţea fibrelor variază între 15 – 40 μm. Culoarea fibrelor variază de la alb ca zăpada, la crem, brun sau chiar negru, în funcţie de natura pigmenţilor (în general melanină). Numai lâna albă sau în culori deschise poate fi vopsită în nuanţe clare; lâna mai colorată sau neagră va putea să capete nuanţe închise. Astăzi unii crescători de lână fac cercetări de obţinere de lână colorată natural, omogenă.
  - La microscop, fibra de lână apare cu aspect solzos, solzi care se suprapun. Structura supramoleculară va da lânii calităţile principale: ondulaţii, rezilienţă, capacitate de transfer de umiditate, afinitate tinctorială, capacitate de reglare termică, care fac din lână o fibră de neimitat. Caracteristicile particulare de lungime, rezistenţă, elasticitate (umflare), fineţe, supleţe, moliciune, luciu vor varia funcţie de rasă (există foarte multe rase de oi).
- *Proprietăţi fizice*
- Densitatea fibrei este de 1,32 g/cm^3.
- Are mare putere de absorbţie a apei (putând reţine 33 % apă în raport cu masa sa, fără a părea umedă), în condiţii de climă standard absoarbe cca. 18 % apă. Articolele din lână sunt sănătoase şi asigură o climatizare

naturală. Tapetul de lână menţine mediul ambiant la 2 – 3^0C. Fixează umiditatea sau o elibereaza pentru a menţine un confort ideal.
- Lâna nu se încarcă electrostatic, datorită higroscopicităþii ridicate.
- Are o bună rezistenţă la zgomote şi vibraţii.
- Este greu inflamabilă, nu se aprinde decât la 600 ^{0}C, nu se topeşte, dar lasă un reziduu apropiat de un cărbune poros cu o degajare uşoară de fum sau gaz toxic şi un miros de corn ars. Acest caracter de neinflamabilitate o face preţioasă pentru realizarea de ţesături destinate echipamentelor speciale şi care pot fi îmbunătăţite şi prin tratamente ignifuge.
- Este sensibilă la lumină, sub acţiunea prelungită a luminii sau la soare, lâna naturală devine din ce în ce mai albă. In condiţii extreme şi particulare, cer noros şi temperaturi prea ridicate, o lână nevopsită se poate descompune. Este permeabilă la radiaţii UV.
- Se împâsleşte uşor (din cauza caracterului solzos al fibrei). Sub acţiunea căldurii, a frecării, a umidităţii, solzii care înconjoară fibra se întrepătrund, provocând contracţie şi împâslire. Această caracteristică este valorificată prin piuare pentru realizarea de ţesături dense ca flanel, stofă, loden, pâsle, etc. Împâslirea devine un inconvenient important la întreţinerea articolelor finite.
- Se poate spăla la maşină. Tendinţa de împâslire a lânii a stat în atenţia cercetătorilor de peste 50 de ani. După unele tratamente de finisare specială „super-wash" este posibilă spălarea la maşină de articole de lână care necesită o spălare frecventă (ciorapi, pulovere).

Fibrele de lână au rezistenţa egală cu un filament metalic de aceeaşi dimensiune. O lână bună „cântă": întinzând un fascicol de fibre de lână între două degete, sub efectul unei tensiuni puternice (în genul corzii de la chitară) se aude un zgomot ascuţit, ceea ce este fapt relevant pentru o fibră de calitate superioară. Invers o lână care va genera un sunet tern, va geme şi se va rupe arată o calitate slabă.

Rezistenţa fibrei se diminuează dacă se introduce în apă fierbinte (se contractă şi se aspreşte). Posedând o putere calorică mare, este izolator termic. Fineţea şi lungimea fibrelor variază funcţie de poziţia de pe corpul oilor. Lâna merinos este o fibră de mare fineţe. Fibrele de calitate au grosimea cuprinsă între 19 şi 23 μm iar fineţea fibrelor este principalul criteriu de alegerea fibrei pentru un anume produs sau o anumită tehnologie de prelucrare. Lâna mai fină conferă un tuşeu, un drapaj mai bun şi o moliciune mai mare podusului textil. De asemenea, fibrele mai fine sunt mai ondulate, iar ondulaţia este o altă caracteristică tehologică importantă. Lâna este singura fibră naturală ondulată. Ondulaţia conferă fibrelor o elasticitate naturală şi constantă care va readuce fibra la forma şi la lungimea sa iniţială, în toate circumstanţele: descreţirea naturală a unui articol din lână,

rezistenţa covoarelor la uzură, înglobare de aer care este un bun izolant la cald şi la frig. Lâna mai fină generează fire mai fine.
Este o fibră care oferă tuşeu moale, versatil, cu densitate mică, bună izolatoare termic, se spală, rezistă la frecare, se vopseşte şi se imprimă uşor.
- *Proprietăţi chimice*
- Lâna este rezistentă la acizi, la concentraţii mici, ceea ce permite tratamentul de carbonizare şi de vopsire. Este sensibilă la tratamente alcaline. Vopsirea se poate realiza cu coloranţi acizi, complecşi metalici, reactivi.
- *Intreţinere*
- Spălare, de preferinţă, manuală sau spălare la maşină la rece, cu acţiune mecanică redusă, clătire la temperatura descrescândă, stoarcere.
- Fără uscare pe tambur, cu excepţia produselor etichetate « Total Easy Care ».
- Fără albire cu compuşi cu clor (produse pe bază de hipoclorit).
- Călcare la temperatură medie.
- Curăţare chimică cu solvenţi obişnuiţi.
- *Tipuri de lână. Provenienţă. Categorii.*
După lungime, sunt două tipuri de lană: lână scurtă pentru cardare şi lână lungă pentru pieptănare.
După fineţe, sunt tipurile de: lână fină, cu diametrul fibrelor mai mic de 20 µm; lână semifină cu diametrul fibrelor între 20 – 28 µm (articole textile casnice, cuverturi, pături, etc.); lână comună sau « încrucişată », cu diametrul fibrelor de 28 – 38 µm, sau mai mare (pentru covoare).
Lâna de bună calitate provine din ţările din emisfera sudică, unde creşterea oilor este una din resursele economice principale, acestea sunt şi primele 4 ţări producătoare şi exportatoare de lână: Australia, Noua Zeelandă, Argentina, Africa de Sud. Australia exportă cca. 70% lână merinos de bună calitate, ca: lungime, tenacitate, elasticitate, moliciune, fineţe (între 15 – 28 µm). Începutul creşterii oilor în Australia datează din 1789 când căpitanul englez Mac Arthur a creat primele ferme australiene, cu oi merinos cumpărate în Africa de Sud.
Lâna indigenă sau domestică este utilizată direct de ţările de producţie. În Europa şi Asia, producătorii de lână merinos sau lână încrucişată sunt: Franţa, Spania, Italia, Germania, Austria, Ungaria, Rusia, Belgia, Anglia, Turcia, India, China.
- *Utilizări*: îmbrăcăminte (pulovere, rochii, paltoane, pardesie, costume, jachete, pantaloni, îmbrăcăminte pentru copii, bluze, cămăşi, ciorapi, eşarfe), articole casnice (covoare, draperii, tapiţerie, pături).

Lână artificială (engl. **Chemical wool**)
Vezi: *Lanital.*

Lână brută (engl. **Greasy/Grease/Raw wool**)
Lână nespălată, necurăţată, neprelucrată aşa cum este recoltată de pe oaie.

Lână cardată (engl. **Carded wool**)
Fibre de lână scurte de 4 – 6 cm sau deşeuri culese din pieptănare destinate a fi filate după principiul filării cardate.

Lână codină (engl. **Cotted wool**)
Lâna de la marginile cojocului, împâslită, bătucită care nu poate să se desfacă manual.

Lână Concordia (engl. **Concordia wool**)
Denumirea unei lâni fine şi încreţite produsă în Argentina.

Lână cu impurităţi vegetale (engl. **Shivey wool**)
Lână care conţine particule mici de materiale vegetale, altele decât scaieţii.

Lână cu întreţinere uşoară (engl. **Easy care wool**)
Tratament care constă în acoperirea fibrelor de lână cu o răşină sintetică pentru a uşura întreţinerea articolelor confecţionate şi, în special, spălarea acestora la maşina de spălat. Tratamentul reduce tendinţa de împâslire a lânii cu atenuarea parţială a solzilor.
Un articol de îmbrăcăminte va avea această calitate dacă va putea fi spălat de 20 ori la maşina de spălat fără să se contracte (şi de 50 ori pentru articolele purtate direct pe piele, cum sunt şosetele), normele permit o contracţie doar de 8%, valoare pe care consumatorul nu o sesizează ca fiind o modificare în timpul exploatării. Eticheta Woolmark, implică spălarea în maşina de spălat, garantând posibilitatea de stoarcere şi uscare la centrifugă.

Lână cu suint (engl. **Greasy wool**)
Lână obţinută după tunderea animalului, încă încărcată cu corpuri străine: suint, grăsimi, pământ şi nisip, scaieţi, frunze, etc.

Lână de berbece (engl. **Hog(get) wool**)
Lână recoltată la prima tunsoare a unui berbece de 15 -16 luni, de o calitate deosebită, cea mai bună pe care o furnizează oaia în timpul vieţii sale.

Lână declasată (engl. **Britch wool**)
Lână din jurul cozii şi ultimul sfert din spatele animalului, de obicei puternic murdărită.

Lână degradată (engl. **Tippy wool**)
Lână în care porţiuni de fibre au fost foarte degradate din cauza intemperiilor (O_2, lumină, umiditate) în timpul creşterii încât prezintă proprietăţi tinctoriale neuniforme.

Lână de miel (engl. **Lamb's wool**)
- Lâna de pe miei, înainte de înţărcare. Termenul englez de « lambswool » se aplică produselor textile cu un tuşeu moale realizate 100 % din lână virgină din care cel puţin o treime este lâna de pe miei.
Lână obţinută de pe miei de 7–8 luni, la prima tunsoare, ondulată, mătăsoasă şi moale va da produse textile de calitate, cu tuşeu moale. Totodată, aceste fibre scurte, lipsite de solzi şi de elasticitate nu permit realizarea de fire de fineţe mare; ele sunt folosite în amestec.
- Denumire comercială, neprotejată de marcă comercială, care defineşte lâna de miei. In practică, nu desemnează decât lâna al cărei aspect şi tuşeu sunt moi.

Lână de mioară (engl. **Teg wool**)
Lâna de la prima tundere, în al doilea an după naşterea oii.

Lână exotică (engl. **Exotic wool**)
Lână obişnuită, provenită din Turcia, Levant, India, Egipt, destinată exclusiv pentru obţinere de cuverturi şi covoare.

Lână fiartă (engl. **Boiled wool**)
Produs textil, ţesut sau tricotat, din lână sau amestec cu lână căruia i s-a dat o textură creponată printr-o puternică împâslire sau prin menţinerea într-o baie cu temperatura ridicată.

Lână fină (engl. **Fine wool**)
Lână merinos cu diametru cuprins între 16 – 23 μm, utilizată în principal pentru îmbrăcăminte.

Lână galbenă (engl. **Canari wool**)
Lână care prezintă o coloraţie galbenă foarte pronunţată care persistă după spălare. Ingălbenirea lânii poate avea diferite cauze. În Noua Zeelandă, acest fenomen este asociat cu un climat special al insulei; fibrele ude de pe animal

se usucă mai lent, aceasta produce o diluţie a suintului, asociată cu o reacţie chimică care colorează partea inferioară a fibrei în galben tip sulf. În Europa, schimbarea bruscă a temperaturii (de ex. la scoaterea turmei de oi într-o dimineaţă de iarnă) crează acelaşi efect de îngălbenire parţială a fibrelor (mai ales la baza acestora). Apoi, depozitarea lânii în condiţii umede, în încăperi neventilate, produce de asemenea încălzirea şi îngălbenirea lânii.

Lână groasă (engl. **Kemp**)
Fibră groasă cu medulă pronunţată, căzută de pe animale în vârstă de cel puţin un an. Este de obicei mai scurtă decât alte fibre din cojoc, de culoare albă şi rămâne necolorată în fire sau produse textile.

Lână indigenă (engl. **Domestic wool**)
Lână produsă într-o ţară pentru care constituie una din resursele principale de fibre.

Lână inferioară (engl. **Bellies (wool)**)
Lână de calitate slabă de pe abdomenul oilor.

Lâna cu medulă (engl. **Medullated wool**)
Fibre lungi şi groase care prezintă o medulă discontinuă, foarte fragmentată, sau care poate lipsi pe o mare parte din lungimea fibrei. Pe de altă parte, fibra nu prezintă o repartiţie bilaterală a orto- şi paracortexului. Diametrul fibrei este mai mare de 35 μm.

Lână merinos (engl. **Merino wool**)
Lână obţinută din tunsoarea oilor din rasa merinos. Oile merinos produc lână de un alb avansat, cu solzi, cu fineţea fibrelor între 16 şi 25 μm, majoritatea având diametru între 21 şi 23 μm. Înălţimea meşelor, foarte încărcate cu suint, este de obicei regulată. Lâna merinos cumulează calităţile: moliciune, fineţe, regularitate, elasticitate, ondulaţie şi grad de alb, nu prezintă canal medular (caracteristic părurilor). Rasa merinos a derivat tot din muflon, cunoscut de om încă din neolitic, prin selecţii multiple, mutaţii şi adaptare la mediu.

Lână metis (engl**. Half – breed wool**)
- Lână provenită de la rase de oi rezultate din încrucişare. Lână grosieră, cu diametru între 28 – 40 μm. Sunt fibre lungi, mai aspre, lucioase, adesea foarte rezistente şi elastice, folosite în tapiţerie, sau pentru articole decorative.

- Fibre de lână cu fineţea cuprinsă între 23 şi 28 μm. Rasele de oi care produc această lână sunt obţinute prin încrucişarea oilor merinos cu alte rase. Sunt fibre foarte folosite mai ales în America de Sud, care este şi principalul producător de astfel de fibre. Aceste fibre sunt mai puţin uniforme decât fibrele merinos, dar sunt mai lungi şi mai rezistente. In amestec cu fibrele de lână obţinute din încrucişarea obişnuită, aceste fibre aduc moliciune şi fineţe.

Lână moartă (engl. **Skin / Dead / Fallen wool**)
Lână provenită de la oile sacrificate sau moarte din cauze naturale. Sunt 3 moduri de recuperare a acestei lâni: extragere cu oxid de calciu, prin fermentarea bacteriilor şi prin detaşarea părţii cărnoase (coleire). Aceste fibre sunt mai puţin rezistente şi mai puţin elastice decât fibrele din tunsoare normală. Calităţile lor sunt alterate de tratamentele chimice folosite pentru separarea fibrelor de pielea animalului. Pielea este în acest caz un subprodus în raport cu carnea.
Vezi: *Lână tăbăcărească.*

Lâna Montevideo (engl. **Montevideo wool**)
Sort de lână merinos produs în Uruguay.

Lână nouă (engl. **New wool**)
Lână de tunsoare aflată la prima prelucrare mecanică şi chimică.

Lână pătată (engl. **Stain wool**)
Lână ce conţine un mic procent de fibre colorate, declasată automat.

Lână pentru amestec (engl. **Clothing wool**)
Lână cu fibră scurtă, nepotrivită pentru pieptănare, şi folosită în obţinere de amestecuri cu alte fibre.

Lână pieptănată (engl. **Combed wool**)
Lână lungă de 6 – 35 cm (pentru cele mai bune calităţi) destinată a fi filată prin procedeul filării pieptănate.
Filatura de lână pieptănată este echipată cu utilaje adaptate prelucrării fibrelor lungi (după modelul lânii).

Lână primară (engl. **Mother wool**)
Lână recoltată din a doua tundere din acelaşi an, de pe animale de 18 – 36 luni pentru carne din ţările cu climă caldă (America de Sud, Noua Zeelandă), sau de pe miei născuţi în primăvară şi destinaţi reproducerii.

Această a doua tundere activează motricitatea animalului, care devine mai activ ceea ce stimulează metabolismul: animalele pentru carne se îngraşă mai uşor, iar cele rezervate reproducerii duc la descendenţi valoroşi. Această lână prezintă o lungime echivalentă la 4 – 5 luni de pauză. Fibrele din această lână au pierdut aspectul cerat şi extremităţile lor sunt regulate şi pătrate.

Lână recuperată (engl. **Recovered/Reused wool**)
Lână refolosită din deşeuri textile, care sunt destrămate şi apoi filate din nou în fire, de calitate inferioară.

Lână semifină (engl. **Comeback wool**)
Lână provenind de la oi a căror rasă le dă calităţi de merinos, unul din ascendenţi fiind un merinos pur-sânge cu lână fină.

Lână Shetland (engl. **Shetland wool**)
Lână fină şi lungă de la oile crescute în insulele Shetland. In accepţiune generală, lână virgină.

Lână spălată (engl. **Scoured wool**)
Lână care a suferit o spălare la cald şi care, datorită acestui fapt, este lipsită de unele impurităţi. Estimarea masei de lână spălată astfel, în raport cu lâna brută, cu conţinut de suint şi materii străine, stă la baza negocierii preţului. Experienţa, observaţia, memoria şi judecata cumpărătorului stau la baza evaluării lânii spălate. Randamentul în lâna spălată exprimat în procente în raport cu lâna brută, este procentul de lână uscată şi condiţionată (temperatura de 20 ^{0}C şi umiditate relativă de 65 %). Un randament de 38 % semnifică că la 100 kg lână brută se obţin 38 kg de lână spălată. Lâna spălată are încărcarea cu substanţe străine între 30 % şi 65 %, funcţie de lungimea fibrelor şi va fi prelucrată fie prin pieptănare fie direct prin ciclu de cardare sau în alte industrii sau ca pâslă.

Lână superfină (engl. **Superfine wool**)
Lâna cea mai fină şi de cea mai bună calitate cu diametru între 15 – 18 μm.

Lână tăbăcărească (engl. **Regenerated wool**)
Lînă recoltată de pe pielea animalului mort sau sacrificat, denumită astfel din sec. XVIII.

Lână tip Buenos Aires (engl. **Buenos Aires wool**)
Denumirea unui sort de lână foarte fină obţinută prin încrucişare, în Argentina, dar şi în alte zone.

Lână virgină (engl. **Virgin wool**)
Este exclusă lâna recuperată. Lâna este virgină până în stadiul filării, din acest moment fibrele vor căpăta o torsiune şi reutilizarea nu este posibilă. În stadiul final, lâna virgină poate conţine 0,3 % impurităţi.
Vezi: *Lână nouă.*

LDI, *Fibre p-aramidice* - (engl. **LDI fibres**)
Fibre p-aramidice cu fineţe mică.

Leacril
Fibră acrilică, produsă cu diferite fineţi (inclusiv Leacril Micro– 0,9 dtex/fil) obţinută de firma Montefibre (Italia).

Leacril Saniwear®
Fibră acrilică antimicrobiană fabricată de firma Montefibre (Italia).

Legarea firelor (engl. **Piercening**)
Reunirea ansamblurilor de fibre, de obicei prin suprapunerea celor două capete, în utilajele de ţesere.

Legătură atlas (engl. **Atlas weave**)
Tricot din urzeală în care un set de fire se deplasează, diagonal pe un şir de ochiuri pe mai mulre rânduri, apoi se întorc la poziţia iniţială.

Legături chimice (engl. **Chemical bonds/linkages**)
Forţe de atracţie care pot fi clasificate în diverse moduri: fizice şi chimice, intramoleculare şi intermoleculare, polare şi nepolare. Aceste forţe de atracţie prezintă importanţă în analiza structurii şi reactivităţii fibrelor şi auxiliarilor textili.

Lemn colorant (engl. **Logwood**)
Colorant natural negru din planta *Haematoxylon campechianum*.

Lenzing Modal®
Fibră de viscoză, produsă de firma Lenzing (Austria), din celuloză naturală din fag; fibra este ideală pentru amestec cu alte fibre (de exemplu ţesăturile

Diolen-Lenzing Modal, realizate în cooperare cu firma Akzo). Prezintă afinitate tinctorială mare, confort la purtare şi uşurinţă de întreţinere.

Leşiere (engl. **Lyeing**)
Vezi: *Mercerizare clasică fără tensionare.*

Letona, *Fibră de-* (engl. **Letona fibre**)
Fibră liberiană obţinută din frunzele plantei *Agave letonae*.

Leucoderivat, *Colorant* - (engl. **Leuco dye(stuff)**)
Formă solubilă a coloranţilor de cadă sau de sulf (insolubili şi nesubstantivi) obţinută prin reducere:
- în mediu acid - leucoderivatul acid (leucoacid) solubil dar nesubstantiv;
- în mediu bazic - leucoderivatul bazic (leucobază sau ester) solubil şi substantiv, cu comportare asemănătoare coloranţilor direcţi şi se numesc coloranţi cuvosoli sau indigosoli. Leucoderivaţii se aplică pe fibră, ca în vopsirile obişnuite iar prin developare, adică oxidare coloranţii de cadă se refac la forma iniţială**.**

Leviatan (engl. **Leviathan**)
Utilaj industrial pentru spălare continuă a lânii brute prin înmuieri şi stoarceri succesive constituit din:
- 3 bazine de spălare, dublate de bazine decantoare, dispozitiv de distribuţie (dozare) a detergentului. Cantitatea de detergent este funcţie de calitatea lânii tratate, de conţinutul în suint şi de conţinutul rezidual de grăsimi (suint) necesar în faza finală; în principiu concentraţia detergentului se diminuează de la bazin la bazin, temperatura din aceste bazine fiind în jur de 60 ^{0}C.
- 2 bazine de clătire, primul la 50 ^{0}C şi al doilea la 20 ^{0}C.
Dispozitivul de deplasare a fibrelor este acelaşi la toate bazinele. La ieşire de la spălare, înaintea avivării, conţinutul de suint este de 0,4 – 0,5 %. Avivajul de circa 0,25 % aduce conţinutul final de grăsimi la 0,65 – 0,7 %. Normele acceptă un conţinut de 1 % dar nu mai mult deoarece pot fi perturbate etapele ulterioare de prelucrare.

Liant (engl. **Binder**)
Substanţe folosite la fixarea pigmenţilor (materiale colorante fără afinitate pentru fibrele textile), la consolidarea chimică a materialelor neţesute sau pentru diferite acoperiri textile. Lianţii pentru aplicarea pigmenţilor sunt produse care formează pe materialele textile pelicule de răşini sintetice, substanţe peliculogene care pot include şi particule de pigment. Adeziunea peliculei la fibră se explică prin forţe intermoleculare, forţe de adsorbţie

fizică şi legături de hidrogen dar se pot forma şi legături covalente datorate grupelor reactive din liant.
Pentru obţinerea peliculei pe materialul textil se pot folosi răşini preformate, aplicate din dispersii apoase care se aglomerează pe fibră în cursul tratamentelor de fixare sau precondensate care la fixare formează pelicule. Structura bidimensională obţinută nu este suficientă pentru stabilitatea peliculei, este necesar un anumit grad de reticulare, o structură tridimensională care să includă şi pigmentul.
O cale de realizare a reticulării este folosirea de precondensate cu grad mic de policondensare (derivaţi metilolici ai ureii, fenolului, melaminei) care în prezenţa unui catalizator generează în procesul de fixare, pelicula tridimensională.
Pelicula tridimensională formată pe fibră trebuie să prezinte o rezistenţă mare la abraziune, să nu se umfle în apă sau solvenţi organici, să fie stabilă la acţiunea acizilor şi bazelor, la acţiunea luminii şi a agenţilor de îmbătrânire, să fie transparentă şi incoloră. De asemenea pelicula trebuie să aibă însuşiri cauciuc-elastice într-o zonă largă de temperaturi (0-200 ^{0}C), corespunzătoare atât tehnologiei de prelucrare cât şi solicitărilor de exploatare a materialelor textile.
Lianţii sunt cu structură chimică de latexuri sintetice în emulsii apoase. Se disting:
- *lianţi de înaltă performanţă*, rezistenţi la curăţare chimică şi la lumină, de tipul acrilat de butil/acrilonitril, acrilat de etil/metacrilat de metil etc.;
- *lianţi cu performanţă bună*, care nu sunt rezistenţi la curăţare chimică, de tipul acrilat de butil/acetat de vinil etc.;
- *lianţi obişnuiţi*, nerezistenţi la curăţare chimică, de tipul butadienă/stiren, butadienă/acrilonitril etc.
La aceste 3 categorii trebuie adăugaţi şi *lianţii pentru folosire specială*, în general destinaţi serigrafiei:
- lianţi de tipul EVA (etil/vinil acetat), care reticulează la temperatură scăzută (110 – 120 ^{0}C);
- lianţi pe bază de poliester-poliuretan pentru efecte mate, sidefate etc.;
- amestecuri cu efecte albe tridimensionale.

Liber (engl. **Bast**)
Tesut vegetal care asigură separarea dintre partea lemnoasă şi fibre din tulpinile unor plante, ca de ex. in, cânepă, iută etc.

Liberiene, *Fibre* – (engl. **Bast fibres**)
Fibre naturale organice celulozice pluricelulare, ce se găsesc în ţesuturile liberiene a unor plante (in, cânepă, iută, ramie), sub forma unor fascicule fibroase.

Liere (engl. **Binding**)
Consolidarea cu ajutorul unei substanţe peliculogene şi cu proprietăţi adezive a unui ansamblu de fibre (văl) sau fire. Prin liere se realizează şi consolidarea fasciculelor de fibre care intră în structura covoarelor pluşate precum şi consolidarea florului la unele pluşuri şi catifele (în aceste cazuri lierea este asemănătoare acoperirii).
Lierea fibrelor este folosită la fabricarea neţesutelor din văluri de fibre.
Lierea firelor este folosită la obţinerea de produse în care ţesături cu desime mică a firelor de urzeală şi bătătură servesc ca armătură pentru aplicarea unei substanţe de întărire şi umplere (de ex. filţuri).

Lifill®
Marca firmei PEG SA (Franţa). Fibră profilată, tratată cu silicon, sidefată, concepută pentru circulaţia optimă, regulată şi permanentă a aerului. Este utilizată la fabricarea unor piese de lenjerie de pat (plapumă, saltea cu puf, perne) cărora le menţine o căldură constantă. Fibra este foarte uşor de întreţinut, antialergică şi imputrescibilă.

Ligatură (engl. **Ligature**)
Sutura vaselor de sânge folosind textile medicale specializate.

Lignină (engl. **Lignin**)
Substanţă organică complexă, aflată în ţesuturile plantelor lemnoase (liberiene) care se mai poate întâlni accidental pe fibrele de bumbac (rămăşiţe ale procesului de egrenare).

Lignin-peroxidaza (engl. **Lignin-peroxidase**)
Enzimă extrasă din mucegaiul *Phanerochaetes chrysiosporium* care degradează rapid lignina conţinută în impurităţile vegetale.

Lilion 66®
Marca firmei Snia (Italia) în parteneriat cu firma Du Pont de Nemours. Fibră sintetică, poliamidică, de tip PA 66, produsă din 1940.

Lilion HT®
Marca firmei Snia (Italia) în parteneriat cu firma Du Pont de Nemours. Fibră sintetică, poliamidică, de tip HT (de înaltă tenacitate), produsă din 1940.

Limită de elasticitate (engl. **Yield point**)
Punctul de pe curba efort-alungire corespunzător limitei de elasticitate.

Limita elastică (engl. **Elastic(ity) limit**)
Cea mai mare alungire pe care o poate suporta un material (deci şi fibrele sau materialele textile), urmată de revenirea totală a deformaţiei după îndepărtarea forţei.

Linel®
Marca firmei Fillatice (Italia). Este o fibră sintetică poliuretanică de tip elastan, transparentă sau semiopacă, de mare elasticitate disponibilă în diferite fineţi: de la 17 la 1800 dtex. Poate suporta o alungire de 530 – 580 %.

Linie de raclu (engl. **Doctor streak**)
Defect ce apare ca o linie albă sau colorată în direcţie longitudinală pe un substrat acoperit sau imprimat datorată degradării sau incorectei reglări a raclului.

Linie de reciclare a scamelor (engl. **Fluff recycling**)
Linie care permite separarea şi reciclarea scamelor conţinute în deşeuri de producţie de la scutece şi tampoane igienice. Ea este concepută pentru a aduna deşeurile după un punct central de colectare, până la introducerea scamelor într-o maşină de fabricare a scutecelor şi punerea în baloţi a deşeurilor secundare (folii de polietilenă, casete, etc.) fără nici o operaţie manuală. Concepţia modulară a maşinilor implicate permite prelucrarea între 100 - 900 kg deşeuri/h. O linie completă este compusă din:
- echipament de depozitare şi alimentare;
- dispozitiv de tăiere;
- echipament de separare;
- dispozitiv de dozare ce alimentează camera de formare a liniei de scutece în amestec cu scamă proaspătă.

Reciclarea scamelor cuprinde din ce în ce mai mult produse denumite « superabsorbante ». Există deja instalaţii specifice pentru recuperarea lor.

Linie de stoarcere (engl. **Nip**)
Linie sau zonă de atingere dintre două suprafeţe cilindrice sau de altă formă aflate în contact care se deplasează astfel încât comprimă şi/sau controlează viteza materialului textil ce trece printre ele.

Linie tehnologică pentru fibre (engl. **Fibre line**)
Echipament pentru producerea de fibre chimice scurte, de la filare până la îmbalotare.

Linitest (engl**. Lab Dyeing System**)
Un aparat de laborator modern care, datorită modului de programare flexibil, este folosit în industria textilă ca aparat de vopsire a materialelor textile la temperaturi ridicate. Un microprocesor permite controlul vitezei de rotaţie între 20 şi 40 rpm şi programarea operaţiunilor. Prin rotirea flaconului cu flota de vopsire şi materialul textil se execută agitare uniformă în timpul procesului de vopsire. Aparatul prezintă 50 de programe cu 30 de faze a câte 999 minute fiecare. Flacoanele de vopsit au capacităţi de 300 sau 100 ml şi se pot monta în seturi de 12.

Linoleum (engl. **Linoleum**)
Material având aspectul unei ţesături cerate, obţinută din deşeuri de plută amestecate cu ulei de in aşezate pe un strat impermeabil de ţesătură (pânză) groasă (material produs în anul 1922).

Linters (engl. **(Cotton) linters**)
Ansamblu de fibre rupte şi /sau fibre scurte, care rămân pe sămânţa fibrei de bumbac după prima egrenare. Sunt fibre scurte (în jur de 3 mm) şi groase şi se găsesc între 5 şi 10.000 pe o sămânţă.
Prima egrenare a bumbacului separă majoritatea fibrelor de bumbac de pe seminţe pentru a produce bumbac egrenat care, după îmbalotare reprezintă bumbacul comercial brut. Seminţele sunt apoi supuse unui al doilea proces de egrenare, pentru îndepărtarea lintersului care este compus dintr-o mică proporţie de fibre normale de bumbac, o proporţie mai mare, de fibre normale rupte şi fibre foarte scurte (puf, scamă) care sunt mai groase şi mai scurte decât fibrele normale. Indepărtarea acestor fibre scurte nu este totală şi de aceea, se pot face reegrenări succesive, iar produsele obţinute se denumesc: linters din prima tăiere, linters din a doua tăiere, etc. iar lungimea fibrelor la fiecare egrenare (tăiere) succesivă devine progresiv mai mică.
Lintersul de bumbac este o materie primă valoroasă (reprezintă aproape celuloză pură datorită conţinutului ridicat în alfa-celuloză (98,5 – 99 %)), în

special la obţinerea de fibre artificiale celulozice (viscoză, acetat, cupro), explozivi, umpluturi pentru saltele, neţesute, hârtie de lux, hârtie pentru bani.
Fibrele de linters sunt rigide, fără răsucituri şi nu se pot fila în filatură. Conţin 0,2 – 1,5 % substanţe extractabile, 0,5 – 2 % cenuşă. Membrana externă este adesea puternic colorată în galben, brun, verde sau gri. Seminţele bumbacului Upland sunt complet acoperite cu linters faţă de alte specii.
Indepărtarea lintersului are loc în timpul operaţiei de delintersare.

Lipaze (engl. **Lipases**)
Enzime care hidrolizează esteri ai glicerinei cu acizii graşi. Fac parte din categoria esteraze.
Utilizarea lipazelor în aplicaţii textile constituie tema a numeroase studii pe plan mondial.
Lipazele pot produce: degradarea enzimatică a suintului, substanţelor grase din lâna brută; eliminarea blândă a însoţitorilor bumbacului (ceruri) fără a folosi alcalii; descleiere enzimatică combinată cu amilaze şi lipaze a ţesăturilor din bumbac a căror fire de urzeală au fost încleiate cu amestecuri pe bază de amidon şi lubrifianţi pe bază de seu (trigliceride).
Lipazele pentru utilizări textile au activitate optimă în domeniul de temperaturi 50 – 80 ^{0}C şi pH = 6 – 9.

Lipire (engl. **Bonding**)
Lipirea a două straturi textile (caşerare) poate fi obţinută prin: lianţi sub formă de dispersie sau în soluţie, pulberi termoplastice, folii termoplastice, reţele termoplastice, straturi poroase de 1 – 1,5 mm grosime.
După tipul liantului se folosesc două procedee:
- caşerarea udă prin care cele două straturi textile sunt suprapuse după aplicarea soluţiei de liant, după care urmează uscarea şi calandrarea;
- caşerarea uscată prin care cele două straturi textile sunt suprapuse după evaporarea solventului şi apoi calandrate.
Instalaţia de lipire se aseamănă cu instalaţia de acoperire, la care se mai adaugă a doua rolă pentru a doua ţesătură şi un cilindru care presează a doua ţesătură pe stratul de liant depus pe prima ţesătură. Urmează uscarea care desăvârşeşte lipirea celor două ţesături. Acest sistem de lipire prezintă dezavantajul că stratul de liant dintre cele două ţesături este o peliculă continuă, impermeabilă pentru aer, ceea ce micşorează confortul produsului finit. Pentru evitarea acestui inconvenient se pot folosi maşini cu cilindrii canelaţi care depun masa de liant în fâşii pe una din ţesături, peste care se conduce a doua ţesătură, se presează şi se usucă. Produsul finit astfel obţinut

este permeabil pentru aer şi are un tuşeu mai moale. Pe această cale se pot caşera şi substraturi textile cu stabilitate dimensională labilă, ca tricoturi.
Pentru lipirea discontinuă se pot folosi şi cilindri cu gravuri punctiforme (aşa numiţii cilindri cu o mie de puncte de la maşina de imprimat cu cilindrii gravaţi) sau şabloane rotative. Acestea din urmă permit depunerea liantului astfel încât cea mai mare parte a suprafeţei substratului textil rămâne liberă, ceea ce conferă moliciune şi o bună capacitate de drapare.
La folosirea de pulberi termoplastice, acestea sunt presărate sau depuse punctiform pe un substrat textil încălzit la temperatura de topire a polimerului, după care se aplică al doilea strat textil în calandrul de caşerare.
La folosirea de folii sau plase, acestea sunt lipite de primul strat textil într-o instalaţie de încălzire şi apoi se uneşte cu al doilea strat textil.
Vezi: *Caşerare*

Lipofil (engl. **Lipophilic**)
Caracteristica fibrelor textile (în special celor poliamidice) de a absorbi grăsimi.

Lipofob (engl. **Lipophobic**)
Proprietatea fibrelor textile de a respinge grăsimile.

Liseuză (engl. **Backwashing machine, Cimbed sliver washing machine**)
Maşină pentru spălat şi netezit benzile (palele) de lână după laminare.

Liverfresh®
Marca firmei Kanebo (Japonia). Fibră poliamidică antimicrobiană.

Lobat (engl. **Lobal**)
Caracteristica secţiunii transversale a unei fibre chimice ca urmare a extruderii fibrei prin orificiile profilate ale filierei (stea, treflă, romb, pătrat, etc.). Această formă finală a fibrei, îi modifică tuşeul, strălucirea, etc.

Loc de vopsire (engl. **Dye site**)
O parte încărcată electric pe suprafaţa unei fibre care are afinitate pentru colorant, de ex. grupe carboxilice şi aminice la lână.

Loomprinter®
Procedeu brevetat, de vopsire/imprimare prin sublimare a unei urzeli instalate pe maşini de ţesut, în timpul derulării ţesăturii. Dispozitivul de vopsire/imprimare este plasat la intrarea în maşina de ţesut. Partea sa activă

este plasată pe urzeală după rola port-fire şi înainte de tăierea firelor. Procedeul permite: vopsirea « on line » pentru urzeala; vopsirea discontinuă; realizarea controlată de vopsiri degradé reproductibile; vopsire localizată; imprimare ad-hoc.
Procedeul se aplică pe suporturi din fibre sintetice (poliester, poliamida, triacetat, acrilice) sau din mătase naturală.

Lot (engl. **Batch**)
Cantitate de material pentru o producţie de acelaşi tip şi de aceeaşi calitate.

Lot de culoare (engl. **Dye lot**)
Cantitate de material textil vopsit în acelaşi timp sau realizat din fir vopsit în acelaşi timp care este constant în culoare de-a lungul produsului textil.

Lot de fibre desfăcute (engl. **Loose stock**)
Material din fibre chimice scurte, bumbac sau lână disponibil pentru filare în fir, livrat în baloţi.

Lot de fibre vopsite (engl. **Loose dyed stock**)
Fibre scurte vopsite livrate în baloţi pentru procesul de filare.

Louisor®
Marca firmei Louis Mathieu din Lyon (Franţa), din 1954 pentru un vernis, incolor sau colorat, care protejează firele metalice de oxidare. Este apreciat în special pentru realizarea de broderii pe haine destinate purtării în climat umed.

Lubrefiere (engl. **Lubrication**)
Tratare preliminară nepermanentă, a fibrelor înaintea cardării sau filării care lubrefiază fibrele şi uşurează prelucrarea lor mecanică şi chimică (cardare, filare, vopsire).
Tratamentul se practică asupra lânii degresate, fără suint şi impurităţi şi constă în pulverizarea de uleiuri minerale şi emulgatori pentru a permite diferite etape de transformare ulterioară, prin reducerea coeficientului de frecare dintre fibre şi organele metalice ale utilajelor de prelucrare, a electricităţii statice, a ruperilor fibrelor.
In cazul lânii pieptănate, cu fibre lungi, o lubrefiere de 0,5 – 1,5 % ulei este suficientă; dimpotrivă, pentru lâna cardată, cu fibre scurte, este necesară o lubrefiere de 5 – 12 % ulei. Compoziţiile de lubrefiere trebuie să fie saponificabile şi să se îndepărteze la vopsire, nu trebuie să producă o ternare a culorii lânii.

Pulverizarea unui lubrefiant pe fibrele sintetice le face mai suple şi le facilitează diferite etape de transformare ulterioară (bobinare, texturare). Nu sunt disponibile informaţii precise asupra produselor folosite în acest caz concret, componenta principală fiind un ulei mineral sau o hidrocarbură. In secolul XIX, uleiul de măsline a constituit un lubrefiant adecvat pentru lubrefierea lânii. S-a folosit în proporţie de 16 % din masa lânii. Se pot utiliza şi produse ca emulsie de seminţe de in sau de săpun.

Luciu (engl. **Luster/Lustre/ Gloss/Bright**)
Caracteristica fibrelor chimice obţinute fără adaos de agenţi de matisare de a reflecta puternic lumina şi reprezintă intensitatea luminii reflectate şi difuzate de suprafeţele textile expuse la aceeaşi lumină incidentă. Luciul ridicat este asociat cu diferenţe mari între aceste 2 tipuri de reflexii (speculară şi difuză) care au loc în acelaşi timp. Există diferite grade de luciu, de ex.: lucios, semi-lucios, mat, etc.

Lumen (engl. **Lumen**)
Canal al unor fibre textile (bumbac şi unele fibre sintetice).

Lumină, *Fibre rezistente la* – (engl. **Light protected/resisted fibres**)
Sunt în special fibre sintetice (poliamidice, polipropilenice) în care sunt încorporaţi absorberi UV în timpul filării chimice.

Luminiscenţă (engl. **Luminescence**)
Pentru un obiect colorat, este măsura reflecţiei totale aparente iar pentru o sursă de lumină, este o măsură a strălucirii aparente a luminii.

Luminozitate (engl. **Blaze/ Clearness/Luminosity/ Lightness**)
Proprietatea unui sistem optic de a emite mai multă sau mai puţină lumină. Referitor la sursele luminoase, se foloseşte mai mult termenii de *strălucire* sau *întunecare*, iar referitor la corpuri (suprafeţe) fără lumină proprie, dar care reflectă lumina primită se foloseşte mai mult termenii *intensitate* şi *luminozitate*. Luminozitatea este, în primul rând, o caracteristică a culorilor acromatice (alb, negru, gri) dar şi a culorilor cromatice. Luminozitatea este o măsură a cantităţii de lumină reflectată de pe un obiect colorat. Luminozitatea unei culori poate fi exprimată prin compararea nivelul culorii luminii reflectate cu cea a probelor, pe o scară de luminozitate. Scara de luminozitate trece de la negru, prin nuanţe de gri, pană la alb. Negrul reflectă foarte puţin lumina. O culoare care reflectă aproape aceeaşi cantitate de lumină ca negrul are o luminozitate foarte mică. Griul reflectă mai multă lumină decât negrul. Astfel, o culoare care reflectă aproximativ aceeaşi

cantitate de lumină ca o nuanţă de gri poate avea un nivel de luminozitate intermediar. Albul reflectă aproape toată cantitatea de lumină pe care o permite. Deci, o culoare care reflectă aproximativ aceeaşi cantitate de lumină ca albul are un nivel de luminozitate foarte ridicat. Experţii colorişti folosesc termenul de « strălucire » (brightness) pentru a descrie nivelul de luminozitate a unei surse de lumină colorate.

Lungime carbonizată (engl. **Damaged /Char length**)
Lungimea maximă, într-o direcţie specificată, a suprafeţei degradate a materialului textil, în condiţii de testare a comportării la ardere.
Sin. *Lungime degradată prin ardere.*

Lungime de rupere (în km) (engl. **Breaking length**)
Lungimea teoretică a unei probe (fibră, fir, panglică, mănunchi) a cărei masă realizează o forţa suficientă pentru ruperea probei. Pentru panglici şi mănunchiuri lungimea de rupere se exprimă în metri sau km dar în SI, tenacitatea se exprimă în cN/tex.

Lungime de testare (engl. **Nominal gauge testing length**)
Lungimea probei, fixată între clemele aflate în poziţia iniţială a unui aparat de testare mecanică sub pretensionarea specificată de standardele de măsură.

Lungime efectivă (engl. **Effective length**)
Caracteristică a lungimii bumbacului, statistic mai mare decât jumătatea lungimii maxime determinată la sortarea prin pieptănare. Este dificil a da o definiţie clară din punct de vedere ştiinţific.

Lungime în stare crudă (engl. **Lump**)
Lungime a unei ţesături nefinisate, crude de obicei mai mare decât a materialului finit datorită contracţiei în finisare.

Lungime încreţită (engl. **Crimped length**)
Distanţa dintre capetele unei fibre când este eliberată după solicitarea exterioară, măsurată în raport cu axa de orientare.

Lungime înfăşurată (engl. **Running length**)
Lungime (în metri) de fir bobinat pe o bobină metalică.

Lungime medie (engl. **Mean length**)
Media aritmetică a lungimii tuturor fibrelor prezente într-o probă mică, reprezentativă, de fibre (în special de bumbac). Lungimea medie poate fi calculată din numărul fibrelor sau din masa lor.

Lungime medie superioară (engl. **Upper half mean length**)
Lungimea medie, calculată (după număr) şi determinată folosind aparatul Fibrograph a fibrelor mai lungi decât lungimea jumătăţii superioare a numărului ales ca probă.

Lungime modală (engl. **Modal length**)
Lungimea medie (determinată cu aparatul Fibrograph şi calculată din numărul fibrelor) a fibrelor mai lungi decât lungimea jumătăţii superioare a probei de analizat.
Este lungimea cu frecvenţă maximă dintr-o probă şi este corelată cu distribuţia medie şi mediană a lungimii fibrei astfel:
media modală = 3 (media mediană) unde media mediană este valoarea particulară a lungimii deasupra şi dedesubtul valorii de 50 %.

Lungime nominală (engl. **Nominal length**)
Pentru prelucrare fibrele scurte sunt tăiate la o lungime specifică care depinde de scopul urmărit. Companiile producătoare de fibre chimice produc fibre cu o gamă largă de lungimi. În tabelul 28 (anexa 1) se prezintă cele mai folosite lungimi, corespunzătoare procedeului de filare din industria textilă.

Lungime tipizată (engl. **Staple length**)
- Lungimea fibrelor chimice tăiate mecanic după filarea chimică cu ajutorul coverterelor la dimensiuni similare fibrelor naturale. Fibrele naturale sunt de lungimi diferite, pe când fibrele chimice scurte sunt, mult mai uniforme. Cu cât sunt mai uniforme ca lungime, cu atât se pot fila mai bine în industria textilă, se obţin fire mai uniforme şi cu atât mai uniform este aspectul produselor textile obţinute. Fibrele naturale, de exemplu lânurile groase, îşi pot îmbunătăţi aspectul prin amestecare cu fibre chimice. În funcţie de lungimea de tăiere (în mm) şi fineţe fibrele chimice se clasifică în: B – tip bumbac, L – tip lână şi C – tip covor.
- Caracteristica lungimii unei probe de fibre scurte, de obicei estimată subiectiv, vizual, în raport cu lungimea fibrelor naturale. Lungimea lânii este apreciată de obicei, pentru fibrele mai lungi dintr-un mănunchi cu capăt

drept realizat în mână. Lungimea bumbacului este foarte apropiată de cea modală (lungimea cu frecvenţa maximă măsurată în stare întinsă).

Lungimea bumbacului (engl. **Cotton length**)

Lungimea fibrelor de bumbac este o proprietate cu valoare comercială, deoarece preţul se bazează, în general, pe lungimea fibrelor. Dar lungimea fibrelor de bumbac variază foarte mult, de aceea se stabilesc: lungimea medie, lungimea efectivă, lungimea modală şi lungimea span (SL) 2,5 % sau 50 %.

Varietatea cultivată şi condiţiile de cultură dificile (variaţii de temperatură, secetă, sol sărac) sunt la originea fibrelor scurte. O curăţare avansată sau o uscare excesivă la egrenare pot fi de asemenea cauzele prezenţei fibrelor scurte. Lungimea fibrelor este importantă pentru rezistenţa firului, pentru torsiune şi pentru a putea realiza fire fine.

Clasamentul poate fi:

- Clasamentul tradiţional: măsoară lungimea prin metoda «întinderii». Se exprimă fie în 100^e sau în 32^e degete ca unitate de măsură tradiţională.
- Clasamentul mecanic, lungimea poate fi măsurată pe fibrograf ICCS (ICC în sistem zecimal, în degete sau HVI - exprimă lungimea în mm).

Etalonarea maşinilor. Există două standarde de referinţă: HVI Calibration Cotton şi ICC System ale căror lungimi sunt exprimate în:

- UHML (Lungimea medie superioară)	-2,5 % - SL (Lungimea span)
- ML (Lungimea medie)	-50 % - SL (Lungimea span)
- mm	-1/100^e
- UI % (Indice de uniformitate)	-UR % (Raport de uniformitate)

Lungimea fibrei (engl. **Fibre length**)

Distanţa dintre capetele fibrei, măsurată în condiţii precizate de norme. În practică se folosesc diferite noţiuni referitoare la lungime: lungimea fibrei încreţite, lungimea efectivă, dispersia lungimii, diagrama de lungime, alungirea fibrei, fibrograma, indicele de flotare, lungimea de filare, lungimea de tăiere, indicele de uniformitate, lungimea medie superioară etc. care sunt prezentate alfabetic în lucrare.

Lungimea lânii (engl. **Wool length**)

In practică este vorba de lungimea aparentă cu ondulaţii, nu lungimea reală a fibrei (descreţite) care se exprimă în mm, denumite ca înălţime (H) sau barba (B).

Lungimea fibrelor de lână este corelată cu fineţea lor. Cu cât lâna este mai fină, cu atât este mai scurtă. H şi B exprimă lungimile medii ale fibrelor. Ele sunt numeric diferite. H este totdeauna mai mică decât B. H este bazată pe o

medie numerică prin raportare la numărul de fibre din clasa de lungime. B se bazează pe o medie ponderată a masei de fibre pe clasa de lungimi. Măsurarea se realizează pe aparate de tip Almeter şi permite aprecierea: lungimii maxime a fibrelor, lungimii medii (H sau B), coeficientului de variaţie a lungimii fibrelor, procentului de fibre scurte.
Comercianţii care valorifică materia primă se concentrează asupra mărimii B.
Metodele de încercare folosite sunt definite de IWTO. Această asociaţie internaţională de încercări inter-laboratoare este specializată, pe de o parte, în măsurarea fineţii şi lungimii fibrelor şi palelor de lână, iar pe de altă parte furnizează etaloane pentru fineţe.

Lungimea sfertului superior (engl. **Upper quartile length**)
Este o valoare a lungimii fibrelor de bumbac pentru care 75 % din toate valorile observate sunt mai mici şi 25 % sunt mai mari decât lungimea nominală.

Lungimea span (SL) (engl. **Span length**)
Lungimea span (SL) reprezintă lungimea de fibră cuprinsă între linia de prindere a tuturor fibrelor aşezate la întâmplare în lungul unei înşiruiri de fibre şi o linie paralelă cu aceasta peste care se extinde un anumit procent din numărul total de fibre (de regulă 2,5 sau 50 %).
Concept pentru aprecierea lungimii fibrelor dintr-o probă de bumbac. Pe baza unei fibrograme se poate determina lungimea de filare sau uniformitatea şi lungimea fibrelor dintr-o masă de fibre. Astfel dacă se consideră că o probă conţine 100 fibre, se poate determina lungimea atinsă de 2,5 % din fibrele cele mai lungi, apoi de 50 %. Aceste valori permit, la sfârşit, determinarea raportului uniformităţii (Raport de uniformitate, UR %) care este suficient de apropiat de ceea ce clasificatorii denumesc « pătratul» unei probe de bumbac. Raportul de uniformitate arată regularitatea fibrelor.

Lungimea span (SL) 2,5 % (engl. **2.5 % span length**)
Este definită ca distanţa acoperită de 2,5 % de fibre din proba testată când fibrele sunt paralelizate şi distribuite în mod întâmplător iar punctul iniţial de înregistrare este considerat 100 %. Această lungime este măsurată folosind Digital Fibrograph.
Vezi: *Lungimea span*

Lungimea span 50 % (engl. **50 % span length**)
Este definită ca distanţa acoperită de 50 % de fibre din proba testată când fibrele sunt paralelizate şi distribuite în mod întâmplător şi unde punctul

iniţial de testare a înregistrării din test este considerat 100 %. Această lungime este măsurată folosind Digital Fibrograph.
Vezi: *Lungimea span (SL)*

Lurex®
Marca companiei Lurex a concernului Just Fish (Anglia) pentru fire cu aspect metalic, cu proprietăţi metaloplastice. Benzi subţiri decupate dintr-o folie de aluminiu, acoperite pe ambele feţe cu o peliculă de poliester. Lurex a cunoscut anii de glorie între 1980 –1988, când a conferit strălucire la un număr mare de ţesături şi fire de mercerie (fire de tricotare manuală).

Lustruirea pălăriilor (engl. **Louring**)
Imbunătăţirea luciului fetrului pălăriilor prin aplicarea la cald a unei substanţe grase.

Lustruire (engl. **Lustering, Glaze, Glaying**)
Apretură mecanică şi/sau chimică destinată conferirii de netezime şi strălucire suprafeţei textile. Lustruirea constă în trecerea unei ţesături între un cilindru metalic neted şi un cilindru elastic a unui calandru. Cilindrul metalic se roteşte mai repede decât cilindrul elastic, şi drept rezultat, sub presiunea puternică, rezultă o frecare importantă a ţesăturii care o face foarte strălucitoare. O lustruire pe o ţesătură tratată în prealabil cu auxiliari speciali de tipul ceruri sau parafine, crează apret „chintz”. Strălucirea poate fi definitivă, prin aplicarea unui agent de reticulare, şi este vorba de un tratament de lustruire permanentă.
Se aplică ţesăturilor din fire filamentare celulozice sau sintetice destinate căptuşelilor.

Lutravil®
Denumire comercială a unui material neţesut realizat din microfibre poliolefinice, obţinut de firma Freudenberg (Germania).

Lycra^{R}
Marca firmei Du Pount de Nemours (SUA). Este o fibră elastomeră, poliuretanică, cu o foarte mare elasticitate care asigură menţinerea formei produsului textil şi a confortului. Este similară cu fibra Spandex.
Este disponibilă cu diferite grade de strălucire: mată, lucioasă, semitransparentă sau transparentă. Conferă elasticitate şi forţă de revenire ţesăturilor şi tricoturile în compoziţia cărora intră, ameliorează ţinuta, draparea, confortul şi atenuează şifonabilitatea produsului. Este asociată întotdeauna cu alte fire naturale (bumbac, lână, mătase naturală) sau

sintetice (poliamidice, etc.), în proporţii variabile între 2 şi 40 % din compoziţia finală a ţesăturii. Natura sa elastică o face improprie la realizare de articole vestimentare din fire 100 % Lycra.
Fibrele au atins o mare notorietate prin anii 1990 şi cunosc un record de folosire în creştere. Sunt folosite de către circa 50 % din confecţionerii din Europa.
Compoziţie.
Aparţine familiei generice de fibre sintetice elastan (numite Spandex în SUA şi Canada) şi este constituită din segmente suple, elastice menţinute între ele prin segmente rigide, ceea ce reprezintă 85 % structură de poliuretan segmentat. Această structură asigură elasticitate.
Proprietăţi fizice. Fibra are densitate de 1 g/cm^3 şi suportă o întindere de 4 – 7 ori lungimea iniţială, cu revenire la forma iniţială după îndepărtarea forţei exterioare. Are o alungire la rupere de 450 – 700 % atât în stare uscată cât şi umedă şi este mai rezistentă şi mai durabilă decât cauciucul, suportând un efort tensional de 2 – 4 ori mai mare pentru o masă mai mică. Este sensibilă la temperaturi mai mari de 90 ^{0}C. Rezistă la soare, la apa de mare şi frig, la îmbătrânire în general. Are rezistenţă excelentă la abraziune poate fi vopsită, imprimată sau finisată chimic prin majoritatea procedeelor folosite şi pentru alte fibre textile.
Utilizări. Firul Lycra este disponibil cu diferite fineţi, între 11 şi 1.880 dtex, sub diferite forme:
- *Monofilament acoperit sau amestecat cu alte fibre naturale sau sintetice*, pentru păstrarea efectului estetic şi tuşeului unei fibre naturale dar şi din nevoi tehnice de ţesere sau tricotare (intoleranţa maşinilor faţă de fire prea elastice). Acoperirea firului Lycra cu alte fibre îl stabilizează momentan şi îi uşurează prelucrarea; el îşi va recăpăta din nou elasticitatea sa după operaţii de vopsire sau de apretură;
- *Lycra cu cablaj simplu sau dublu*: în cazul unui cablaj simplu se acoperă firul Lycra, în extensie, cu un fir neelastic. In cazul unui cablaj dublu, se utilizează două fire, dispuse sub torsiune inversă, primul în torsiune S iar al doilea în torsiune Z (sau invers). Această variantă de cablare oferă rezultate mai bune, a doua acoperire vine să compenseze tendinţa firului de torsionare.
- *Fire cu miez de Lycra*: o fibră naturală sau sintetică, neelastică este filată în jurul unui miez de Lycra, în extensie. Firul obţinut prezintă calităţile estetice şi de tuşeu ale fibrei de acoperire (lâna, mătasea naturală, poliester). Prin asociere cu fire fără elasticitate în timpul ţeserii sau tricotării, firele cu miez conferă dinamism şi confort ţesăturilor şi tricoturilor. Sunt în general destinate tricotării de pulovere şi jersee uşoare pentru îmbrăcăminte interioară;

- *Fire Lycra interînlănţuite*: se trec firele Lycra întinse printr-un jet de aer cu fire multifilamentare neelastice. Jetul permite interînlănţuirea filamentelor care acoperă parţial firul Lycra. Acest tip de fir, prin structura sa, tinde a se fixa de firul cu care se asociază în tricot, în timp ce un fir elastic neted va avea tendinţa de a aluneca. Se foloseşte pentru fabricarea de margini întărite la tricouri sau la colanţi pe maşini automate de ţesut de mare viteză.

Lyocell, *Fibra* – (engl. **Lyocell fibre**)
Denumire comercială a unei fibre din celuloză regenerată, cu proprietăţi superioare viscozei, obţinută de firma Lenzing (Austria). Este a treia generaţie de fibre celulozice regenerate după fibrele modale, produsă printr-un mod mult mai ecologic decât procedeul tip viscoză. Fibra Lyocell se obţine prin extruderea celulozei dizolvate într-un solvent organic (N-metil morfolin oxid – NMMO) care poate conţine puţină apă. Soluţia de filare este de celuloză nemodificată şi nu de derivat de celuloză.
Firmele Akzo Nobel, BASF (ca producător de NMMO), Courtaulds, Lenzing si Turingian Institute of Textile and Plastics Tehnology (TITK) sunt angrenate să dezvolte această fibră celulozică ca alternativă pentru procedeul viscoza.
Caracteristicile fibrei: rezistenţă excelentă (inclusiv în mediul umed), se spală uşor, rezistentă la contracţie şi şifonare, are tuşeu moale, drapaj excelent, o absorbanţă bună, se vopseşte şi se imprimă bine. Un tratament cu enzime realizează ţesături cu tuşeu pieliţă de piersică.
Domenii de utilizare: îmbrăcăminte (rochii, costume, articole sportive, pantaloni, jachete, bluze, cămăşi), lenjerie feminină, ca atare sau în amestec cu bumbac.
Principale mărci comerciale: Alceru®, Lenzing Lyocell®, Newcell®, Tencel®.

M

Macromoleculă (engl. **Macromolecule**)
Entitate chimică formată în timpul reacţiilor de biogeneză sau sinteză chimică (polimerizare, policondensare sau poliadiţie) prin unirea numeroaselor molecule de monomeri într-o catenă foarte lungă generatoare de polimeri care pot fi şi sub formă fibroasă (fibre naturale şi chimice).

Macroreţea (engl. **Macrolattice**)
Structură repetabilă realizată din microfibrile foarte mici în care alternează regiuni amorfe şi cristaline. Proprietăţile filamentelor sunt determinate de morfologie şi de structura de macroreţea.

Mactex®
Marca firmei Unifi Inc. (Italia), pentru procesul de acoperire a unui fir cu miez elastic sau neelastic cu un alt fir ca înveliş neelastic cu ajutorul unui jet de aer sub presiune.

Magnetică, *Răsucire falsă* – (engl. **Magnetic false-twisting**)
Texturarea firelor filamentare prin răsucire cu un fus menţinut în capătul liniilor de forţă a unui magnet. Astăzi metoda este înlocuită cu texturarea prin fricţiune (cu discuri de fricţiune), mai economică.

Magnetocrom (engl. **Magnetochromic**)
Caracteristica unui produs textil rezistent la magnetism realizat prin principiul microîncapsulării.

Maguey, *Fibra* – (engl. **Maguey fibre**)
Fibră vegetală similară cu fibrele abaca obţinută din frunze de maguey, agavă ce creşte în stare sălbatică în regiuni ecuatoriale. Se utilizează pentru confecţionarea pălăriilor.

Maille SP 3®
Marca unei fibre polare poliesterice fabricată de firma Rhovyl (Franţa) pe bază de Rhovyl Up (70 % clorofibră şi 30 % fibre celulozice). Este o fibră călduroasă, confortabilă şi uşoară. Permite o bună evaporare a transpiraţiei, este neinflamabilă şi rezistentă la împâslire.

MAK, *Comisie* – (engl. **MAK Commission**)
Comisie internaţională (Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area) care a stabilit grupele de substanţe chimice nocive din produsele textile:
- Grupa *MAK III* A1 cuprinde substanţe care în urma experienţelor s-au dovedit că sunt cancerigene (benzidina, 5-clor-o-toluidina, 2-naftilamina, 4-aminodifenil);
- Grupa *MAK III* A2 cuprinde substanţe care în experienţele pe animale s-au dovedit că sunt cancerigene în condiţii de expunere a omului în timpul muncii (3,3'-dimetilbenzidina, 4-cloranilina, 3,3'-diclorbenzidina, 2-metil anilina, amino-azotoluen, 2-amino 4-nitrotoluen, 2,4,5-trimetilanilina, 2,4-diaminotoluen, 2,4-diamino-anisol, etc.). Lista va fi completată şi cu alte substanţe care vor fi testate în continuare;
-Grupa *MAK III* B cuprinde coloranţi faţă de care există suspiciunea de a fi cancerigeni.

Malaxor (engl. **Mixer**)
Utilaj care amestecă diverse materiale (polimeri, aditivi, coloranţi, aglutinanţi, etc.) pentru a le transforma într-o masă omogenă din punct de vedere a compoziţiei sau temperaturii. Operaţia este efectuată de obicei la temperaturi ridicate.

Manare (engl. **Mildew proliferation**)
Creşterea unor specii de ciuperci de tip microorganisme, pe fibre textile naturale vegetale.

Mangăl cu cilindri (engl. **Mangle**)
Maşină care are două sau mai multe role, aflate în contact, pentru a forma o presă pentru stoarcerea lichidelor din materiale textile care trec printre acestea.

Manila, *Fibră de -* (engl. **Manila fibre**)
Fibră obţinută din planta *Musa textilis,* numită şi cânepă de Manila.
Sin. *Abaca.*

Marcare (engl. **Marking-off)**
Transfer nedorit de culoare de pe un material colorat pe altul.
Sin. *Pătare.*

Marcare temporară (engl. **Sighting, Tinting, Staining**)
Colorare temporară a unor materiale textile fie pentru identificarea vizuală a unor tipuri de fibre/fire/ţesături, fie pentru a permite unor muncitori imprimeuri să vadă desenul de imprimat când aplică substanţe necolorate.

Marcarea cusăturii (engl. **Seam mark**)
Dungă apărută într-o ţesătură datorită presiunii exercitate de straturi suprapuse de materiale pe grosimea cusăturii în timpul spălării, vopsirii sau a unor operaţii de finisare (călcare).

Marcarea presării (engl. **Pressure mark**)
Aspect modificat al suprafeţei ţesăturii, de obicei cu un luciu mărit datorat neregularităţii presării în timpul procesului de finisare.

Marcator cu creta (engl. **Chalk line**)
Dispozitiv de marcare realizat din ţesătură din bumbac, poliester sau poliamidă aşezate între caseta metalică sau din plastic umplută cu cretă. Prin întindere şi rupere, pulberea de cretă este eliberată de pe ţesătură pe suprafaţa ce urmează a fi tăiată drept.

Marcă de produs textil (engl. **Brand name**)
Orice însemn folosit de o firmă, pentru a da identitate propriilor produse şi pentru a le deosebi de articole similare realizate de alţi producători. Mărcile pot fi: grupuri de cuvinte, litere, cifre, forme (ale ambalajelor sau produselor), semne grafice, culori combinate cu semne şi orice combinaţii ale elementelor enumerate mai sus. Se mai numeşte şi marcă înregistrată.
Pentru a evidenţia proprietăţile ecologice ale produselor textile se folosesc eco-etichete.

Margini murdare ale cojocului de lână (engl. **Crutching**)
Porţiuni de lână din părţile periferice ale tunsorii animalului (capete de coapse, abdomen, partea inferioară a zonei între coaste şi şold, coadă) cu şuviţe de fibre scurte, cu rezistenţă scăzută, murdărită de impurităţi, care trebuiesc îndepărtate înainte de tunsoare şi nici un caz încorporată în tunsoare. Măturătura, după tunsoare, face parte de asemenea din aceeaşi categorie.

Marmorare (engl. **Moire, Marble effect**)
Defect de vopsire care se evidenţiază ca aspectul apei în mişcare, adică cu reflexie diferită a luminii de către materialul textil.

Martelare (engl. **Marteling**)
Operaţie de finisare mecanică, practicată cu ajutorul unor ciocănele, având drept scop formarea unor efecte neregulate pe suprafaţa unor ţesături din păruri animale.

Masa absolută (engl. **Absolute mass**)
Masa unui material textil anhidru (care nu conţine apă) servind ca bază de calcul a masei comerciale calculate plecând de la un procentaj fix, prestabilit de umiditate, echivalent cu repriza convenţională din substanţa considerată.

Masa condiţionată (engl. **Oven-dry mass**)
Masa constantă obţinută prin uscarea în etuvă a unui produs textil (deci şi a fibrelor textile) la temperatură specificată care variază, în funcţie de natura fibrelor, între 77 ^{0}C şi 110 ^{0}C.

Masa curată şi uscată (engl. **Clean dry mass**)
Masă de fibre textile liberă de umiditate şi alte materii nefibroase.

Masa mol(ecul)ară (engl. **Molecular mass/ weight**)
Media sumei maselor atomice ale atomilor prezenţi în catenele macromoleculelor individuale dintr-un polimer. Aceasta va depinde de metoda folosită de determinare şi de calcul, de aceea, există: masa moleculară medie numerică, masa moleculară medie vâscozimetrică.

Masa pe unitatea de arie (engl. **Mass per area unit**)
Raportul masei şi suprafeţei a produselor textile plane exprimat în g/m^2.

Masă (engl. **Weight, Mass**)
Cantitatea de material textil care se exprimă în kilograme, grame sau miligrame. Termen care intră în numeroase rapoarte de determinare, formule, calcule.

Masă adăugată/ virtuală (engl. **Added / Virtual mass**)
Masa de aer reţinută de o structură textilă pentru destinaţii tehnice şi care poate fi mult mai mare decât masa produsului textil.

Masă comercială (engl. **Commercial mass**)
Masa a unui lot de material textil calculată prin adaosul reprizei la masa materialului uscat sau adaosul masic permis comercial la masa materialului extras şi uscat.

Masă de imprimare (engl. **Printing table**)
Masă de foarte mari dimensiuni, putând atinge şi 100 sau 150 m, pe care este depusă ţesătura destinată a fi imprimată prin procedeul manual, cu şabloane.
Mesele de imprimare clasică cu şabloane sunt lungi de 40-60 m au tăblia din lemn fixată pe picioare de lemn sau beton armat sau cu tăblia din beton. Tăblia mesei este acoperită cu un material neted şi impermeabil, muşama, ţesătură cauciucată sau din mase plastice. Pe pânza impermeabilă, ţesătura este lipită cu ajutorul unui liant (de ex. o soluţie de dextrină). Masa este prevăzută cu o şină de fier de care sunt prinse glisiere cu profil special pentru fixarea, deplasarea şi raportarea şabloanelor.

Masă facturată (engl. **Invoice mass**)
Masa, declarată în factură care de obicei, este numeric egală cu masa comercială.

Masă liniară (engl. **Linear mass**)
Masa pe unitate de lungime sau titlu (exprimarea fineţii structurilor textile liniare). Titlu de fineţe se exprimă, la nivel internaţional, în tex (cu submultiplii – decitex şi militex), în denier pentru mătase naturală şi fibre chimice.

Masă specifică (engl. **Basis weight**)
Masa unităţii de suprafaţă a unei ţesături, se exprimă de obicei în g/m^2.

Masă volumică (engl. **Volumic mass/Density**)
Masa pe unitatea de volum (densitatea) şi se exprimă în S.I. kg/m^3, g/cm^3.

Mase plastice (engl. **Plastics**)
Produse realizate din polimeri sintetici. Majoritatea polimerilor destinaţi fibrelor reprezintă materie primă şi pentru industria maselor plastice.

Maşina de crabat (engl**. Crabbing machine**)
Utilaj pentru prefixarea cu apă a lânii. Maşinile de crabat pot fi simple cu o singură pereche de cilindri şi duble sau multiple (după numărul de căzi cu apă caldă). Maşinile de crabat pot fi discontinue sau continue.

Maşina de decatat (engl. **Decatizing machine**)
Utilaj pentru fixarea lânii. Există maşini de decatat ud (o operaţie cu mecanism intermediar între crabare şi decatarea propriu-zisă), autoclave de decatare, maşini discontinue şi continue, maşini de decatare finală, moderne,

în care fazele de lucru (aburire, aspirare, înfăşurare, desfăşurare) sunt conduse prin programare, maşini de decatat cu luciu, maşini de decatare permanentă continuă.

Maşina de dublat şi răsucit fire (engl**. Throwster**)
Unitate specializată în realizarea unei torsionări suplimentare a firelor. Mai recent, termenul se aplică companiei care este specializată în texturarea firelor.

Maşină automată de trasarea diagramei fibrei (engl. **Automatic fiber diagram machine**)
Sistem automat pentru determinarea lungimii şi distribuţiei lungimii fibrelor de lână sau a celor sintetice din pală, care cuprinde pregătirea probei, procesare automată şi listare. Aparatul lucrează conform standardului ISO 2646.

Maşină de bobinat (engl. **Winder**)
Maşină (de multe ori capul de bobinare din ansamblul unui utilaj) pentru bobinarea total automată a firelor de la rama de urzit sau a filamentelor filate, etirate şi termofixate, astfel încât se obţin copsuri cu fire. Pentru bobinarea firelor filamentare, benzilor de film, sforilor, frânghiilor se aplică diferite procedee:
- Bobinare încrucişată pentru realizarea unei împachetări simple, statistice;
- Bobinare încrucişată, pentru producerea unor împachetări precise;
- Bobinare cu realizare de copsuri;
- Bobinare la viteză înaltă (de ex. cu maşina de bobinat cu fricţiune) pentru bobinarea continuă la o linie de producere a fibrelor chimice. Maşina operează atât ca bobinator cu împachetare simplă încrucişată statistică cât şi cu împachetare de precizie.

Maşină de controlat ţesătura (engl. **Perch**)
Maşină manuală sau mecanică constând dintr-un sistem de role de antrenare prin care ţesătura este dirijată sub formă lată pentru inspecţie, în poziţie verticală sau sub un anumit unghi de înclinare, orientată spre o sursă de iluminare.

Maşină de desfăcut baloţi (engl. **Bale breaker**)
Maşină folosită pentru deschiderea baloţilor de bumbac sau din alte fibre scurte. Straturile de fibre comprimate sunt preluate din balot şi alimentate într-o maşină unde fibrele sunt supuse unor acţiuni de tragere în sensuri opuse, ceea ce duce la o masă fibroasă mai afânată.

Maşină de flăciuire (engl. **Lick-roll / Kiss-roll applicator**)
Maşină pentru aplicare minimă cu ajutorul unor role semiimersate care preiau flota din baie şi o depune ca un film pe suportul textile care circulă în stare lată.
Sin. *Maşină de transfer.*

Maşină de imprimat cu şabloane rotative (engl. **Rotative screen printing machine**)
Maşini pentru imprimarea continuă a ţesăturii care primeşte pasta de imprimare în interiorul şablonului. Sabloanele cilindrice sunt confecţionate fie prin perforarea unui tub metalic, fie prin obţinerea desenului prin galvanoplastie sau prin corodarea conform desenului a unui strat de lac cu care este acoperit cilindrul metalic.

Maşină de imprimat cu şabloane staţionare (engl. **Screen printing machine**)
Reprezintă un stadiu avansat de automatizare a tehnologiei de imprimare. Tipul de maşină cel mai extins este cel cu şabloane staţionare, care are avantajul că productivitatea ei nu este influenţată de numărul de culori ale unui desen deoarece toate şabloanele imprimă în acelaşi timp.

Maşină de laborator de vopsit cu jet (engl. **Laboratory jet dyeing machine**)
Aparat pentru vopsit ţesături în funie, la presiune şi temperatură înaltă. Temperatura maximă 140 ^{0}C, capacitatea de flotă 70 l şi se pot vopsi 7 kg de material textil. Hidromodulul este 10 :1, viteza de deplasare a ţesăturii 1 – 75 m/min, viteza de încălzire maximă 4,5 ^{0}C/min, injectare de aer comprimat, schimbător de căldură tip manta cu aburi. Memorie cu 99 de programme şi operaţii complet automatizate.

Maşină de răsucit cablu (engl. **Cable twister**)
Maşină folosită pentru realizarea unui număr exact de răsucituri/m într-un fir multiplu.

Maşină de rupere (engl. **Braking machine**)
Maşină pentru realizarea continuă a moliciunii produselor textile rigide. Produsul textil este etirat (întins) peste nişte bare ascuţite (maşina cu cuţite) sau peste nişte role cilindrice prevăzute cu cuie.

Maşină de spălare în stare lată (engl. **Open soaper/ width washer**)
Maşină constând dintr-un număr de compartimente cu role şi/sau cilindri de stoarcere, folosită pentru tratamentul umed continuu al textilelor în stare lată. Prin modificarea componenţei flotei de tratare în compartimentele secvenţiale, se poate realiza fixarea, clătirea, tratarea cu detergenţi.

Maşină de spălat (engl. **Washer, Washing machine**)
Maşină pentru îndepărtarea impurităţilor, excesului de coloranţi şi agenţi chimici, prin spălarea materialelor textile în mediu apos.

Maşină de şmirgheluit (engl. **Emerizing machine**)
Maşină destinată pentru obţinerea unei suprafeţe pufoase, asemănătoare pielii de căprioară, pentru o ţesătură din fibre filamentare.

Maşină de vopsire cu tambur perforat (engl. **Rotawinch Dyeing Machine**)
Aparat pentru vopsirea la presiune atmosferică a ţesăturilor sau bucăţilor gata confecţionate. Capacitatea este de 32 litri, cu încălzire electrică, cu control digital al temperaturii şi viteze variabile de rotaţie.

Maşină de vopsit cu jet (engl. **Jet-dyeing machine**)
Maşină pentru vopsirea în funie a ţesăturilor introduse într-un jgheab îngust în care soluţia de colorant circulă cu viteză mare sub formă de jet. Maşinile cu jeturi funcţionează cu imersie totală sau cu imersie parţială a materialelor.

Maşină de vopsit cu jet cu reflux (engl. **Overflow-jet dyeing machine**)
Termen general pentru maşini de vopsit cu jet prin imersie parţială şi pentru jet cu curgere lentă. Acţiunea maşinilor este caracterizată prin faptul că materialul textil aflat sub formă de funie este ridicat puţin din baia de vopsire, cu o mică vârtelniţă, într-un rezervor de reflux şi apoi condus de-a lungul unui tub transportator cu ajutorul unui flux relativ blând de soluţie de colorant.

Maşină de vopsit cu jet slab (engl. **Soft-flow jet dyeing machine**)
Maşină de vopsit cu jet în care ţesătura este transportată din camera de vopsire cu ajutorul unui haşpel şi apoi este transportată înapoi în camera de vopsire printr-o acţiune blândă a jetului de flotă.

Maşină de vopsit cu sul (engl. **Beam dyeing machine**)
Maşină pentru vopsit fire de urzeală sau ţesături care au fost înfăşurate pe un tambur special, perforat. Soluţia de colorant este circulată în mod forţat prin fire sau ţesătură din interiorul tamburului spre exterior şi invers.

Maşină de vopsit cu vârtelniţă (engl. **Winch dyeing machine**)
Maşină de vopsit ce are un vas de vopsire cu vârtelniţă conducătoare (de obicei sub nivelul soluţiei) care se roteşte şi conduce funia de material în mod normal legată capăt-la-capăt, prin lichid.

Maşină de vopsit la temperatură înaltă (engl. **Rotadyer HT Dyeing Machine**)
Baie mică cu capac rabatabil şi cu serpentină de răcire controlată manual care include un termoregulator electronic şi care încorporează dispozitive de clătire şi protecţie împotriva şocurilor termice.

Maşină universală de laborator pentru acoperire (engl. **Universal laboratory coating machine**)
Maşină pentru acoperiri din soluţii apoase de solvent a textilelor plane prin tehnici cu raclu fix sau cu raclu în aer combinate cu calandru de spargere a apretului.

Maşini de tuns (engl. **Shearing machine**)
Utilaje de tuns construite cu două sau mai multe organe de tuns pentru a se obţine un randament mai mare.
Maşinile de tuns moderne sunt prevăzute cu dispozitive automate de introducere a ţesăturii în maşină, mecanisme pentru ridicarea automată a organului de tundere.

Maşini de umezit (engl. **Wetting machine**)
Maşini pentru umezirea produselor textile. Stropirea poate fi făcută prin pulverizare, cu duze sau cu perii. Efectul dorit se obţine prin reglarea vitezei ţesăturii în dispozitivele de stropire. Pentru umezire se folosesc frecvent dispozitive de aburire plasate înaintea maşinilor de netezit.
Pentru condiţionarea ţesăturilor de lână se folosesc camere de umidificat. Maşinile moderne de mare productivitate folosesc principiul tamburilor perforaţi (Fleissner), ţesătura fiind umidificată prin aspirarea aerului umed din interiorul tamburilor.

Mat (engl. **Matt/ Dull**)
- Despre un material textil, lipsit de luciu/strălucire, şters, opac.
- Calitate a culorii. Amplificarea acestei calităţi este posibilă prin adăugarea unei cantităţi mici de colorant neutru sau gri. Este opusă strălucirii.

Material compozit (engl. **Composite material**)
Un material compozit, numit prescurtat compozit, este alcătuit dintr-o matrice (răşină termorigidă sau polimer termoplastic) şi un material de întărire. Matricea şi materialul de ranforsare sunt consolidate printr-un agent de legătură. Materialul de ranforsare conferă rezistenţă mecanică şi rigiditate materialului compozit. Ca ranforsare se folosesc fibre de in, de sticlă, carbon, de bor, carbură de siliciu, silice sau cuarţ, polietilenă cu modul înalt etc. Alegerea fibrelor se adaptează funcţiilor specifice ale produsul final: anticoroziune, amagnetism, suprimarea conductivităţii electrice, înlocuire de azbest etc. Aceste fibre se folosesc sub diferite forme, în funcţie de performanţele finale vizate pentru materialul compozit: *din fire* (văluri de fire suprapuse, paralele, unite printr-un fir, ţesături bi- sau tridimensionale, cu structură pânză); *din fibre* (fragmente tăiate şi măcinate, sau sub formă de "văl aglomerat" ca neţesut sau împâslitură de fibră consolidată cu un liant.
Aceste produse sunt fabricate de producătorii de fibre. Dezvoltarea materialelor compozite interesează în special următoarele domenii: construcţia de automobile, transportul feroviar, naval, aeronautic, industriile electrică şi electronică (compozitul are funcţie de izolare electrică şi de anticoroziune), construcţii şi lucrări publice, materiale industriale, agricole, echipamente sportive şi de timp liber (ski, rachete de tenis, etc.), armament, echipament de protecţie personală (veste anti-glonţ, etc.), echipamente de protecţie civilă (pentru riscuri NBC - nucleare, bacteriologice şi chimice), sănătate (proteze).
Primele materiale compozite cu ranforsare din fibre textile sunt puse la punct în perioada 1939 – 1945. Utilizarea lor masivă începe din 1970.

Material crud (engl. **Grey/gray/greige material**)
Denumirea produselor textile înainte de a fi albite, vopsite sau finisate. Pot conţine, totuşi, fire finisate sau vopsite.
Sin. *Material neprelucrat.*

Material textil (engl. **Textile material**)
Termen generic ce desemnează ansamblul de materii fibroase sau filamentare, de origine naturală sau chimică, care poate fi transformat în fire, cordaje, ţesături, tricoturi, plase, pâsle, neţesute, trese, panglici, covoare etc.

Materiale bicomponente (engl. **Melted fabric**)
Produs textil realizat din fibre bicomponente, în care coeziunea este obţinută prin topirea selectivă a unui component din fibrele bicomponente.

Materiale chirurgicale (engl. **Wound dressing materials, Surgical dressing**)
Materiale, inclusiv textile, a căror funcţie este de a asigura protecţia unei răni împotriva infecţiei, de a absorbi sângele şi exudatul şi de a asigura vindecarea. Aceste materiale au structură de compozite, sunt formate dintr-un strat de contact cu rana, un strat absorbant şi un material de bază flexibil.

Materiale colorante (engl. **Colouring/coloured matters**)
Substanţe care, după aplicarea pe un substrat, material textil, piele, hârtie, etc., duce la reflexia sau transmisia selectivă a luminii incindente, adică oferă culoare suportului.

Materie nefibroasă (engl. **Non-fibrous matter**)
Uleiuri, grăsimi, ceruri, substanţe de acoperire, săruri şi alte materiale solubile, care pot fi prezente în totalitate sau o parte din ele în amestecul de fibre şi care pot interfera cu dizolvarea fibrelor în analiza cantitativă.

Materii prime textile (engl. **Textile raw materials**)
Fibre şi fire pentru realizarea produselor textile (ţesături, tricoturi, neţesute, etc.).

Matisant (engl. **Delustrant, Delusterant**)
Substanţă adăugată într-o soluţie sau topitură înainte de filare (extrudere) pentru a reduce luciul fibrei obţinute. Cel mai utilizat este bioxidul de titan în forma de anataz (mineral). Termenii folosiţi pentru indicarea conţinutului de matisant în fibre: aspect clar, lucios, semi-mat, mat, extra-mat şi super-mat.
Sin. *Agent de matisare.*

Matisare (engl. **Delustering**)
- Atenuarea luciului exagerat al fibrelor sintetice prin adaos în filarea chimică de agenţi de matisare (matisanţi ca: bioxid de titan) care vor acţiona ca particule care dispersează lumina pe suprafaţa fibrelor.
Fibrele obţinute, cu încorporare de matisant – bioxid de titan – în polimer, sunt considerate matisate şi prezenţa bioxidului de titan în structură conferă fibrelor o bună rezistenţă la radiaţii UV.

- Proces de finisare a materialelor textile pentru a reduce luciul (de ex. tratarea alcalină a fibrelor acetat, tratarea produselor din viscoză cu o răşină ureo-formaldehidică.
- Pierderea nedorită a luciului materialelor de mătase naturală sau tip mătase, provocată de un tratament de finisare necorespunzător care provoacă apariţia unor microcavităţi pe suprafaţa fibrelor care vor dispersa lumina.

Matrice (engl. **Matrix**)
- La fibrele bicomponente şi cele compozite, matricea reprezintă componenta suport, aflată în cantitate mult mai mare faţă de cealaltă componentă, formând un amestec mai mult sau mai puţin omogen.
- Masa de bază a unui material în care se include o altă componentă fibrilară. Răşinile sintetice formează matrice pentru materiale compozite polimere ranforsate (de obicei fibre textile).

Mattique®
Marca unei microfibre poliesterice cu fineţea de 0,5 den, fabricată şi comercializată începând cu anul 1989 de firma Du Pont de Nemours (SUA).

Mattique SR-AB®
Marca firmei Maplefan (Italia). Fibră polipropilenică antibacteriană.

Maturare (engl. **Ageing, Ripening**)
- În fabricarea fibrelor de viscoză, proces controlat de depolimerizare oxidativă a alcalicelulozei în scopul descreşterii lungimii catenelor de celuloză. Are loc descompunerea înceată a xantatului (xantogenat de celuloză) în timpul depozitării înaintea filării, cu scăderea grupelor xantat şi parţial redistribuirea acestora. Procesul este dependent de timp şi temperatură.
-În producerea fibrelor acetat, procesul de îndepărtare a acidului acetic şi a majorităţii catalizatorului care s-a combinat în prima fază de acetalizare a celulozei.

Maturimetru (engl. **Ripenmeter**)
Aparat cu debit constant care măsoară indicele de maturitate, procentul de fibre moarte, indicele micronaire, şi fineţea standard la fibrele de bumbac.

Maturitatea bumbacului (engl. **Cotton Maturity**)
Totalitatea transformărilor suferite de planta de bumbac, până la atingerea vârstei corespunzătoare recoltării optime. Această caracteristică exprimă

gradul de îngroşare a pereţilor fibrei, gradul de depunere de celuloză în pereţii fibrei. Maturitatea se determină prin teste de maturitate pentru a se afla proporţia de fibre care au o maturitate corespunzătoare. Din punct de vedere maturităţii, fibrele de bumbac se împart în: fibre mature cu pereţii bine dezvoltaţi; fibre nemature cu pereţii slab dezvoltaţi; fibre normale cu pereţii normal dezvoltaţi; fibre cu pereţi subţiri, care se încadrează între fibrele normale şi cele moarte; fibre moarte cu pereţii nedezvoltaţi.
Ca şi în cazul altor proprietăţi ale fibrelor de bumbac, maturitatea variază nu numai între fibrele diferitelor probe dar chiar şi între fibrele de pe aceeaşi sământă. Cauzele diferenţei de maturitate se datoresc variaţiilor în gradul de depunere a celulozei în peretele secundar al fibrei. In cazul fibrelor mature, peretele secundar este foarte gros iar canalul central este foarte îngust sau chiar nu există. In cazul fibrelor nemature, datorită unor cauze fiziologice din dezvoltarea plantei de bumbac, depunerea celulozei în peretele secundar nu este suficientă şi în caz extrem, peretele secundar poate lipsi, iar lumenul este foarte larg, ocupând aproape întrega circumferinţă a fibrei. Prezenţa excesivă a fibrelor nemature dintr-o probă poate indica unele deficienţe în dezvoltarea plantei. Pentru tehnologul textilist, prezenţa unui procent excesiv de fibre nemature este nedorită deoarece crează deşeuri în prelucrare şi diminuează calitatea firelor obţinute datorită formării nopeurilor, vopsirii neuniforme, etc.
O fibră nematură prezintă o masă mai mică pe unitate de lungime decât o fibră matură din acelaşi bumbac, care are mai multă celuloză depusă în peretele secundar al fibrei. Această analogie poate fi extinsă la fibre ce aparţin la diferite mostre de bumbac. De aceea este necesară determinarea maturităţii probelor de bumbac alături de fineţe, pentru a verifica dacă fineţea observată este o caracteristică inerentă sau este rezultatul maturităţii fibrei. Corelaţii dintre fineţea şi maturitatea fibrei sunt prezentate în tabelul 29 (anexa 1).
Maturitatea fibrelor de bumbac depinde de condiţiile de cultură, de soiurile cultivate, de condiţiile climatice care acţionează asupra creşterii plantei.
Cu cât un bumbac este mai matur, cu atât este mai bună capacitatea sa de vopsire (de absorbţie a colorantului). Prezenţa fibrelor nemature va conduce la apariţia de pete albe şi de dungi în articolele finisate după vopsire. Gradul de maturitate se exprimă în %. Clasificarea este următoarea: bumbac copt (80 % sau mai mult); mediu (75 – 80 %); nematur (< 75 %).
Metodele mai vechi de determinare a maturităţii bumbacului se bazau, în principal, pe observarea microscopică a fibrelor şi măsurarea grosimii pereţilor şi apoi numărare şi stabilirea de %. Astăzi, laboratoarele au pus la punct o gamă de aparate Air-Flow, cu simplă comprimare a probei, capabile de analiză complexă maturitate – fineţe. Aparatele Fibronaire măsoară

fineţea micronaire fără a diferenţia nivelul de fineţe după gradul de îngroşare. Apoi sunt aparate Air-Flow cu dublă comprimare care permit obţinerea celor două caracteristici de fineţe şi maturitate pe maturimetre. Există şi alte concepte care permit obţinerea cu mai multă precizie a acestor elemente de apreciere a maturităţii, precum cele de HVI sau AFIS, sau analiza imaginii prin tăieri de fibre.
Vezi: *Raport de maturitate, Coeficient de maturitate, Metoda Air flow pentru determinarea maturităţii, Metode tinctoriale.*

Mauritius, *Fibra* – (engl. **Mauritius fibre**)
Fibră liberiană obţinută din frunzele plantei *Furcraea gigante.* Se mai numeşte şi *cânepă Mauritius.*

Măngăluire (engl. **Mangling**)
Operaţie de finisare mecanică (calandrare) pentru îmbunătăţirea tuşeului şi luciului materialelor din fibre liberiene; constă din presarea materialului dispus în mai multe straturi, sub formă de sul. Operaţia de măngăluire are aceleaşi obiective ca şi calandrarea: obţinerea unei suprafeţe a ţesăturii mai legată, netedă şi uşor lucioasă. Operaţia se foloseşte în primul rând pentru ţesături de in şi semiin şi uneori la ţesături de bumbac.
Fibrele celulozice pluricelulare (liberiene) se pretează mai puţin la calandrare (tuşeul se aspreşte), luciul şi suprafaţa relativ netedă recomandă aceste fibre pentru operaţia de măngăluire, în care presiunea exercitată asupra ţesăturii înfăşurate acţionează elastic şi deformează firele numai la locurile de încrucişare a urzelii şi bătăturii din două straturi vecine. Firele nu suferă o aplatizare uniformă, porţiunile turtite sunt dispersate statistic dar totuşi apropiate unele de altele, rezultând o reflexie diferenţiată a luminii (efect « moar » sau « reflexie în ape »).

Mănunchi (engl. **Roving**)
Suprapunerea, fără torsionare, a unui număr important de fibre discontinue, aproape paralele, menţinute printr-o torsiune foarte slabă în scopul suportării etapelor ulterioare de prelucrare din filatură.

Mănunchi de fibre scurte (engl. **Staple bunch**)
-Lungimea comercială a fibrelor de bumbac obţinute prin paralelizare tradiţională (sau prin extensie la aparatura HVI)
-Masă de fibre cu proprietăţi uniforme, folosită mai ales pentru aflarea lungimii fibrei.

Mărci comerciale de fibre chimice (engl. **Man-made fibre trade-marks**)
În tabelul 30 (anexa 1) sunt prezetate mărci de fibre chimice cu denumirile ordonate alfabetic.

Măsurarea culorii (engl. **Colour measurement**)
- *Sistem colorimetric.* Culorile se pot încadra într-un sistem cantitativ de specificare a culorii bazat pe scări de culoare obţinute din amestecuri de culori substractive sau aditive;
- *Sistem tricromatic CIE* (engl. CIE Trichromatic system). Sistem de specificaţie a culorii bazat pe posibilitatea de a realiza un stimul de culoare prin amestecuri aditive a trei stimuli potriviţi de referinţă.
În cadrul sistemelor colorimetrice există următoarele valori:
- *Valori tristimulus spectrale*. Valori tristimulus, a unui sistem tricromatic dat, a componentelor monocromatice ale unui spectru echienergic. Setul valorilor tristimulus spectrale defineşte "funcţia de culoare" sau "curba de culoare".
- *Valori tristimulus spectrale CIE*. Culoarea este caracterizată numeric de valori tristimulus a componentelor spectrale ale unui spectru tricromatic în sistemul CIE (XYZ).

Măsurarea instrumentală a culorii (engl. **Instrumental colour measurement**)
În colorimetrie pentru măsurarea instrumentală a culorii se folosesc două tipuri de aparate: colorimetre şi spectrofotometre.
Colorimetrele tristimulus măsoară componentele tricromatice X, Y, Z cu ajutorul a 3 filtre care corespund cu spectrele funcţiilor colorimetrice CIE, x_λ, y_λ, z_λ. Tipuri de colorimetre: Leucometru, Elrepho, Momcolor.
Spectrofotometrele au diferite principii constructive: iluminează proba cu radiaţii emise de o lampă flash, ceea ce evită încălzirea probei (tipurile de spectrofotometre de la Datacolor International: SF 600X, 450X, 350X, Hunterlab) sau iluminează proba cu radiaţii continue, de halogen cu unul sau cu două fascicule.
Spectrofotometrele moderne sunt cuplate cu calculatoare performante unde se obţin parametrii culorii, diferenţele de culoare, de luminozitate, etc.

Mătase (engl. **Silk**)
Termen care poate desemna mătasea naturală sau poate fi folosit pentru fibrele chimice artificiale sau sintetice care, prin caracteristicile lor, imită mătasea naturală.

Mătase artificială (engl. **Rayon fibre, Man-made rayon**)
- Denumirea viscozei, în SUA şi în alte ţări. Sub această denumire se mai regăsesc, uneori, şi fibrele cupro, modale şi acetat. În Germania aceste fibre s-au denumit Reyon.
- Fibre din nitrat de celuloză inventate în 1885 de Hilaire de Chardonnet. Celuloza din bumbac era tratată cu acid azotic. Nitroceluloza obţinută se dizolva într-un amestec de alcool şi eter, soluţia de polimer se fila iar filamentele obţinute se etirau. Termenul de „mătase artificială" a fost interzis definitiv între cele două războaie mondiale, pentru a nu concura mătasea naturală.

Mătase brută (engl. **Raw silk**)
Filamente continue, fără torsionare, extrase de pe gogoşile de mătase.

Mătase de ricin (engl. **Eri silk**)
Mătase sălbatică secretată de fluturele sălbatic de mătase *Philosamia cynthia ricini*, care trăieşte în India, Japonia şi în China. Se hrăneşte cu frunze de ricin (« eri » înseamnă, în limba hindi, ricin). Mătasea este albă şi moale. Se fac cercetări privinde creşterea acestor viermi de mătase.

Mătase Fagara (engl. **Fagara silk**)
Mătase sălbatică africană produsă de larva fluturelui *Attacus atla*s. In insula Mali s-au ţesut pânze din această mătase, înainte de introducerea bumbacului în această regiune.

Mătase Landibe (engl. **Landibe silk**)
Mătase sălbatică produsă în Madagascar de fluturii de mătase *Landibe* sau *Borocera madagascariensis* care trăiesc în arbori şi arbuşti (după tipul arborelui în care trăiesc, sunt mai multe soiuri de fluturi de mătase: *Uapoa bojeri, Cajanus Cajan, Dodonea madagascariensis, Avicennia marina Vierh*). Mătasea recoltată este gri sau brună, filatul are un aspect de burete. In anul 2005 producţia de această mătase a fost de cca. 30 tone. Această mătase este ţesută pentru fabricarea de giulgiuri de ritual numite „lambamena" sau unele costume, folosite de locuitorii de pe platourile înalte datorită rezistenţei foarte mare (rezistă zeci de ani).

Mătase marină (engl. **Sea silk**)
Filamente obţinute de la unele crustacee din genul *Pinna sp.* care se solidifică în prezenţa apei. Aceste scoici cresc în lungul coastelor mediteranene. In antichitate se confecţiona îmbrăcăminte feminină din aceste filamente.

Mătase Muga (engl. **Muga silk**)
Mătase sălbatică, galben-aurie produsă de o specie de fluturi de mătase din India, *Anthereae assamensis,* din valea fluviului Brahmaputra. Principalul centru de ţesere a acestei mătăsi este satul Sualkuchi, cu 10.000 de locuitori din care 6.000 sunt ţesători de mătase.

Mătase Mukta (engl. **Mukta silk**)
Mătase care provine din gogoşi de mătase pe care crisalidele le-au părăsit în mod natural. Această mătase mai groasă a fost folosită pentru confecţionarea brocartelor de aur şi argint de Benares, aşa numitele „kincob". Această mătase este apreciată în special de diverse secte indiene care se opun violenţei. Filată, seamănă foarte mult cu mătasea de la *Bombyx mori*. Se găseşte în special în Bengal.

Mătase naturală (engl. **Silk**)
Fibră naturală proteică provenind de la fluturele de mătase *Bombyx mori* ce se hrăneşte cu frunze de dud şi de la fluturele de mătase sălbatică *Tussah* sau *Eri* ce se hrăneşte cu frunze de stejar. Fibrele brute sunt constituite din două filamente de fibroină sudate între ele cu sericină, care se îndepărtează prin degomare. Este singura fibră naturală sub formă filamentară. Filamentul continuu obţinut după devidarea gogoşilor de mătase produse de larvele fluturilor *Bombyx mori* conţine fibroină de culoare albă (75 %) şi sericină (25 %) a cărei culoare depinde de specia viermilor. Compoziţia fibroinei, care este mătasea propriu-zisă, este apropiată de cea a lânii: 48 %C, 27 %O, 6,5 %H, 18 %N şi urme de sulf. Fibra de mătase este foarte higroscopică: poate absorbi apă până la 30 % din masa sa şi are repriza 12 %. Este slab conducătoare de căldură, puterea sa calorică este foarte mare. Arde greu, lungimea fibrei dintr-o gogoaşă: 700-1200m, este fină (fineţea depinde de provenienţă şi de varietatea larvei, de ex.: mătase din Italia - 1,75 den, mătase din Japonia – 1,4 den, mătase din China – 1, 15 den, mătase din Canton – 0,9 den), este elastică (filamentul se poate alungi 15 % şi revine la lungimea iniţială), suplă, albă lucioasă, uşoară (1000 m de fir – Nm 3000 – cântăresc 0,3 g; 1 kg de mătase acoperă distanţa Paris-Moscova). Densitatea este de 1,3 – 1,37 g/cm^3 la mătasea brută şi 1,25 g/cm^3 la mătasea degomată. Este de 3 ori mai rezistentă la rupere decât lâna: tenacitatea: 24,5 – 39,5 cN/tex în mediu uscat şi 22 – 35 cN/tex în mediu umed, deci pierde din rezistenţă în mediu umed; alungirea la rupere: 17 – 25 % în mediu uscat şi 30 % în mediu umed; modul de elasticitate: 8,5 N/tex.
In stare crudă filamentul este mat. Luciul apare după degomare (după îndepărtarea sericinii). Degomarea îi conferă supleţe şi tuşeu foşnitor. Are un tuşeu moale, este o fibră de lux, prezintă un drapaj bun, se prelucrează

bine, este cea mai subţire dintre fibrele naturale, se vopseşte şi se imprimă bine, se poate spăla manual, la maşini automate casnice, se încarcă foarte puţin electrostatic, are rezistenţă scăzută la frecare (trebuie precauţii în tratamentele de înnobilare), nu generează piling, are rezistenţă scăzută la expunere prelungită la soare. Are o higroscopicitate ridicată (poate absorbi apă până la 50 % din masa sa cu o reţinere de 12 %, de unde şi capacitatea mare de a se vopsi şi de a se îngreuna). Repriza pentru tranzacţii economice este fixată la 11 %. Contracţia fibrei este nulă în stare uscată şi 0,9 % în stare umedă. Rezistenţa la bacterii: degradare la depozitare în medii umede, sensibilă la umezeală şi putrezire şi la insecte. O expunere îndelungată la radiaţii UV degradează fibrele şi le colorează. Este slabă conducătoare de căldură, este rece vara şi călduroasă iarna. Aburul de 140 ^{0}C nu are efect timp scurt dar degradează apoi fibra, efect similar prin expunere la soare. Arde pasiv, nu propagă flacăra, cu degajare de miros de corn ars şi formare de gămălii negre sfărămicioase. Se descompune în jur de 130 ^{0}C şi se carbonizează la 300 ^{0}C.

Proprietăţi chimice. Este solubilă, spre deosebire de lână, în acizi minerali concentraţi. Este un avantaj pentru determinarea compoziţiei amestecurilor de lână cu mătase. Este insensibilă la acizi minerali diluaţi si la cei organici (acetic). Acidul tartric îi dă tuşeul foşnitor. Acţiunea alcaliilor este slabă atât la rece cât şi la cald, dacă tratamentul este scurt şi fibrele sunt bine spălate. Prin tratament îndelungat, se degradează fibroina, atât la rece cât şi la cald. Trebuiesc precauţii la tratamentul cu oxidanţi sau reducători, trebuie o expunere scurtă şi o spălare bună; este posibilă albirea mătăsii cu apă oxigenată sau cu hidrosulfit. Acţiunea sărurilor metalice: clorura de zinc dizolvă mătasea, clorura de sodiu este fără efect în soluţii diluate, dar degradează fibra prin depozitare, dacă nu a fost total îndepărtată. Sărurile organice, precum cele de acetat, sunt fără efect.

Tipuri de coloranţi folosiţi: acizi, bazici, cu crom, de cadă, direcţi, metalici, reactivi. Coloranţii acizi sunt cei mai folosiţi pentru că păstrează luciul mătăsii.

Intreţinere. Spălare, de preferinţă, manuală, sau la maşina de spălat la max. 40 ^{0}C, prin acţiune mecanică redusă, clătiri la temperaturi descrescânde, stoarcerea redusă. Nu se usucă în uscător, ci la umbră pe un loc plat. Nu se albeşte cu clor. Se calcă la temperatură scăzută, cu ţesătura umedă. Se curăţă chimic cu solvenţi obişnuiţi, fără tricloretilenă.

Producţie. Deşi este numită regina fibrelor textile, producţia şi utilizarea ei reprezintă doar 0,2 % (cca. 90.000 tone) din totalul fibrelor. Cei mai mari producători de mătase naturală: China, India, Japonia, Brazilia.

Intrebuinţări:

Imbrăcăminte: rochii, bluze, jachete, pantaloni, eşarfe, cravate. Se foloseşte pentru lenjerie de corp pentru schiori şi alpinişti. Se poate amesteca cu fibre de lux, precum mohair, caşmir, alpaca, păr de cămilă. Mătasea poate fi amestecată şi cu in, bumbac sau fibre acrilice pentru obţinere de fire pentru tricotat.
Articole casnice: perdele, draperii, tapiţerii.
Istoric. Sericicultura (creşterea fluturilor de mătase) îşi are originea în China (cu multe legende), încă de acum vreo 5 milenii. In Europa, mătasea naturală pătrunde în secolele VI – XII.

Mătase naturală degomată (engl. **Degummed silk**)
Filamente de fibroină eliberate de sericină prin degomare. Pierderea prin degomare este de 20 – 25 % iar mătasea capătă supleţe şi luciu şi un foşnet specific.

Mătase naturală filată (engl. **Spun silk**)
Fire relizate din deşeurile de la degomare.

Mătase nedegomată (engl. **Non degummed silk**)
Mătase brută, borangic. Este secreţia fluturilor de mătase constituită din două filamente de fibroină sudate prin sericină care se solidifică în contact cu aerul şi care constituie filamentul de mătase devidat de pe cocon.

Mătase pentru broderii (engl. **Floss silk**)
Mătase degomată, sub formă de fir, fără răsucituri, folosită la brodat.

Mătase pură (engl. (**Pure) silk**)
Mătase naturală în care nu există nici un metal sau alt agent de îngreunare, în afară de coloranţi.

Mătase sălbatică (engl. **Wild silk**)
Fibre de mătase obţinute de la larvele altor insecte decât fluturii *Bombyx mori*, care trăiesc în stare sălbatică sau semi-sălbatică, în principal în China, India, Africa (în special Madagascar). Cel mai important este *Tussah* (tusar), de aceea termenul de "mătase sălbatică" se referă la aceasta dar există şi alte tipuri: mătasea Eri (*Phylosamia ricini*); mătasea Muga (*Antheraea assamensis*); mătasea Landibe din Madagascar; mătasea Mukta din Bengal; mătasea Fagara din Mali; mătase Anaphe (*Anaphe*); mătasea kuriwata (*Gonometa postica*).
Specific acestor fluturi de mătase este formarea de gogoşi din filamente discontinue, scurte care nu convin decât filaturii de fibre, ceea ce duce la

evitarea devidării crisalidei (cu excepţia mătăsii muga şi tussah care sunt supuse procedeului de devidare)
Secţiunea filamentelor este plată, spre deosebire de secţiunea mătăsii naturale *Bombyx mori* care este triunghiulară. Sunt mai puţin lucioase şi cu culori mai puţin intense.

Mătase suplă (engl. **Souple silk**)
Mătase care a suferit o degomare parţială şi conţinutul de sericină a rămas la aproximativ 10 %.

Mătase tusah (engl. **Tussah silk**)
Mătase groasă produsă de fluturi de mătase sălbatici. Sunt 3 tipuri de astfel de fluturi de mătase: *Antheraea myllitta* (India), *Antheraea pernyi* (China) şi *Antheraea yama-mai* (Japonia). Larvele se hrănesc cu frunze de stejari tineri. La vârsta a doua, larvele dispun de talie mare Termenul de tusah este considerat incorect de entomologi, dar este larg folosit în industria textilă pentru denumirea acestor fibre şi filamente.
Mătasea tusah este mai groasă decât cea de la fluturii *Bombyx mori* şi tuşeul este mai foşnitor. Iniţial este de culoare bej care se albeşte în mod natural, la aer. Fibrele se degomează parţial, au neregularităţi punctuale care sunt specifice acestei mătăsi. Se poate fila prin sistem pieptănat. Tesăturile produse din această mătase se numesc Tusar, Tussor sau Tussah.

Mătasea paianjenilor (engl. **Spider silk**)
Fibre secretate de numeroase specii de păianjeni, din care mulţi aparţin genului *Epeira*. Multe încercări au fost făcute, încă din secolul XVIII de a valorifica aceste fibre dar fără succes, păianjenii sunt prea mici, dificil de crescut, devidarea filamentelor la fel de dificilă.
Se extrage totuşi mătase de păianjen din paianjenul *Nephila madagascariensis.* Femela de 5 cm lungime şi o anvergură laterală de 14 cm, secretă filamente galben-aurii cu proprietăţi fungicide, bactericide, antibiotice şi hemostatice. Păianjenul dispune de 7 glande cu diferite funcţii în eliberarea filamentelor de mătase. Filamentele se pot alungi 30 % fără să se rupă, prezentând un histerezis mecanic important. Firul absoarbe şocuri mecanice ca şi un resort, datorită unei structuri supramoleculare specifice. Cunoaşterea secvenţei proteice a permis identificarea genelor şi încercări de realizare « in vitro » şi de transfer spre alte organisme vii (fluture de mătase, capre, etc.).
Filamentele de păianjen sunt mai rezistente decât fibrele Kevlar, astfel încât ar putea fi folosite pentru realizare de haine de protecţie antibalistică.

In 1900 s-a ţesut, din filamente de paianjen, în Madagascar, un baldachin pentru expoziţia de la Paris.
Cavalerii din armata lui Gingis han purtau haine din piele dublată cu pânză de paianjen care îi apăra de săgeţi.
Din filamente de păianjen s-au realizat plase de pescuit şi fire de cusut, fire de brodat, corzi pentru instrumente muzicale. Un kilogram de mătase de păianjen este de 20 de ori mai scumpă decât mătasea naturală provenită de la *Bombyx mori*.

Mătuire (engl. **Blinding**)
O pierdere marcată şi nedorită a luciului fibrelor, în special a celor de acetat, cauzată de un proces umed nepotrivit de prelucrare. Poate fi datorat formării în fibre a unor microcavităţi superficiale sau apariţiei de particule care dispersează lumina.

Mecanismul şifonării (engl. **Celullosic crease mechanism**)
Sifonarea este, în esenţă, provocată de alunecarea reciprocă a diferitelor unităţi arhitectonice ale fibrei: alunecarea reciprocă a microfibrilelor (care se produce relativ uşor); alunecarea reciprocă a fibrilelor elementare se produce mai greu, dar dacă se ţine seama de numărul lor mare, chiar o deplasare mică poate fi semnificativă pentru întreaga fibră; o alunecare reciprocă a macromoleculelor este foarte puţin probabilă, deoarece o macromoleculă trece prin mai multe regiuni de mare ordonare.
Pentru mecanismul şifonării prin alunecare trebuie considerate punţile de hidrogen, care la solicitările mecanice se pot rupe şi reface în alte poziţii. Aceste noi legături permit păstrarea cu un anumit grad de permanenţă a şifonării, revenirea din şifonarea iniţială a produsului textil neputând fi obţinută decât cu intervenţia unor noi solicitări fizico-mecanice (de ex. călcarea). Revenirea din şifonare a bumbacului nu este mare, dar valoarea pe care o atinge se datoreşte legăturilor de hidrogen din zonele amorfe. Prin udarea bumbacului, numărul de legături de hidrogen scade şi de aceea unghiul de revenire din şifonare este mai mic.
Tendinţa de şifonare creşte în ordinea: celuloză regenerată, bumbac, in, deci paralel cu creşterea cristalinităţii (descreşterea zonelor amorfe).

Mediere (engl. **Averaging**)
La evaluarea unui culori cu un colorimetru este necesară efectuarea a 3 – 10 citiri în diferite părţi ale materialului şi calcularea valorii medii.

Medulă (engl. **Medulla**)
Partea centrală a unor fibre animale constând din o serie de cavităţi formate de celule medulare care colapsează în timpul procesului de creştere. La lâna groasă medula formează cea mai mare parte a fibrei şi este înconjurată de un strat subţire de cortex. Medula se mai găseşte la fibrele altor rase de oi, în exteriorul cojocului. La fibrele de ren medula formează o mare porţiune din fibră.
Este caracteristica proprie fibrelor naturale de iepure, camelide, yak. Aceste fibre sunt capabile să înmagazineze o cantitate mare de aer ceea ce face să fie izolatori termici. Ele au servit ca modele pentru realizarea de fibre chimice cu canale.

MEG (engl. **Monoethylene glycol**)
Monoetilenglicol, intermediar chimic pentru obţinerea fibrelor poliesterice.

Melaminică, *Fibra*- (engl. **Melamine fibre**)
Fibră sintetică înalt performantă brevetată de firma BASF (Germania) din răşini melamino-formaldehidice, sub denumirea Basofil. În SUA fibra se obţine prin procedeul de filare din soluţie, varianta uscată.
Proprietăţi: fibra este termorezistentă, rezistă la utilizare continuă la 200 ^{0}C, nu se topeşte, LOI = 30, are rezistenţă chimică mare, densitate 1,4 g/cm^3, tenacitate 1,5-4 cN/tex, capacitate tinctorială bună, secţiune transversală elipsoidală, suprafaţă netedă.
Utilizări: textile industriale şi echipamente de protecţie ignifugă.

Melana®
Denumirea comercială a fibrelor poliacrilonitrilice româneşti, au caracter anionic şi proprietăţi asemănătoare lânii. Se folosesc, în special, în domeniul tricotajelor.

Melanj (engl. **Melange**)
Variaţie în tonul culorii sau aspectul pătat, dată de amestecul de fibre sau fire de diferite culori, obţinut prin imprimarea înaintea filării firului sau vopsirea în degrade a produsului textil.

Meliţare (engl. **Bast fibres breaking, Scutching**)
Operaţia de îndepărtare mecanică (zdrobire) a părţilor lemnoase din tulpinile de in, cânepă pentru a se alege fuiorul (fibrele textile). Se execută casnic cu meliţa şi industrial cu maşina de meliţat.

Membrană (engl. **Membrane**)
Film ultrafin, microporos, impermeabil, care prezintă o mulţime de pori (mici cavităţi) mai mari decât molecula de apă rezultată din transpiraţie, dar mult mai mici decât molecula de apă condensată. O membrană poate evacua până la 9.000 g/m^2/24 h. Membrana Gore-Tex® este un exemplu tipic de material izolant şi respirabil. Alte câteva mărci de membrane: Pebax®, Spirair®, Stan-Air®, Sympatex®, Thinsulate®.
Deoarece la confecţionare membrana este perforată şi ar putea lăsa apa să pătrundă se acoperă cusătura cu o bandă etanşă termosudată.
Se cunosc 4 tipuri de structuri care includ membrane: *laminat cu 3 straturi*, membrana este solidară cu ţesătura exterioară şi cu dublura; *laminat cu 2 straturi*, membrana este solidară cu ţesătura exterioară, dublura este liberă; *laminat pe dublură*, membrana este solidară cu dublura (de ex. Gore-Tex light); *inserţie*, membrana este liberă, prinsă în sandvis între ţesătura exterioară şi dublură. In toate variantele se evită pierderea de căldură prin efectul de etanşare, dar trebuie să fie asociate cu alte materiale (sisteme multistrat) pentru a aduce căldură.

Menţinerea aspectului (engl. **Appearance retention**)
Capacitatea unui produs textil de a-şi menţine caracteristicile estetice originale, culoarea şi integritatea constructivă. Multe probleme de menţinere a aspectului la covoare sunt interpretate ca fiind purtate.

Menţinerea formei (engl. **Shape retention**)
Proprietatea textilelor de a-şi menţine în timpul purtării şi după spălare forma (stabilitate tridimensională) obţinută în timpul producţiei.Textilele care îşi menţin forma se încreţesc greu sau nu se încreţesc de loc şi nu necesită călcare după spălare. Textilele realizate din fibre sintetice (sau amestecuri cu fibre sintetice) îşi menţin forma datorită termofixării. Produsele textile realizate din fibre celulozice artificiale devin neşifonabile prin finisare cu răşini.
Vezi: *Neşifonabilitate/Stabilitate dimensională.*

Meraklon®
Marca firmei Montefibre (fosta Moplefan) (Italia) pentru o fibră polipropilenică. Se foloseşte pentru confecţii în amestec cu lână, pentru articole de sport şi garnituri de scutece.

Mercerizare (engl. **Mercerization**/**Mercerizing**)
Tratament chimic cu soluţie de sodă caustică (sau cu amoniac lichid, inventator: John Mercer în 1844), însoţit de tensionare, ce se aplică firelor şi

ţesăturilor din materiale celulozice (bumbac, in, viscoză) în scopul măririi luciului, rezistenţei, tuşeului, sorbţiei de apă, afinităţii tinctoriale şi pentru dispariţia distorsiunilor şi pliurilor.
Prin mercerizare fibrele se umflă, le cresc rezistenţa şi afinitatea tinctorială iar tuşeul lor este modificat.
Un efect suplimentar de modificarea luciului prin întinderea, în stare umedă, a materialelor umflate cu soluţie alcalină de sodă caustică şi apoi spălare a fost descoperit în 1889 de Horace Lowe.
Procedeul modern de mercerizare implică atât umflarea fibrelor în sodă caustică cât şi întinderea pentru mărirea luciului, creşterea capacităţii tinctoriale şi rezistenţei firelor de bumbac. Tratamentul se realizează în mediu puternic alcalin (sodă caustică în concentraţie de 150 – 190 g/l), la o temperatură de 15 ^{0}C, timp de câteva minute, sub tensionare. Mercerizarea îndepărtează răsuciturile naturale ale bumbacului, îi dă strălucire. Prima clătire trebuie să fie realizată tot sub tensiune pentru a se menţine acest aspect. Mercerizarea firelor de cusut (fără excepţie) se face sub formă de fascicul, sub o tensiune puternică, înaintea vopsirii. Mercerizarea ţesăturilor se face prin procedeu de mercerizare continuă. Este o operaţie costisitoare creşte într-un mod sensibil rezistenţa (cca. 15 %).
Mercerizarea nu trebuie confundată cu caustificarea (leşierea) care se practică într-un mod aproape identic, dar fără tensionare, şi a cărei scop este de atenuare a inegalităţilor de afinitate tinctorială a bumbacului, mai ales cele datorate bumbacului mort.
Mercerizarea este adesea folosită ca proces de pregătire; în cazul acesta produsele mercerizate vor fi tensionate din nou în operaţiile ulterioare de finisare şi vopsire. Produsul finisat va avea tendinţă de contracţie care se va atenua printr-un alt tratament de stabilizare.
Prin mercerizarea pe maşină de mercerizat cu lanţuri, contracţia în lăţimea ţesăturii este împiedicată şi apoi are loc reîntinderea şi spălarea pe o ramă de uscat şi întins cu clupe.
În mercerizarea pe maşini fără lanţuri contracţia ţesăturii este prevenită de transportul ei peste cilindri rotativi.

Mercerizare, *Aparat de* – (engl. **Mercerization apparatus**)
Utilaj care permite realizarea mercerizării bucăţilor de ţesături. Tesătura este menţinută sub tensiune între 2 lanţuri cu clupe sau cu ajutorul cilindrilor lărgitori pe toată durata tratamentului care constă într-un contact cu soluţia de sodă caustică, în prima etapă, iar apoi o clătire care se face prin aspirare.

Mercerizare cu amoniac lichid (engl. **Liquid ammonia mercerization**)
Procedeu de mercerizare ce se aplică în mod restrâns datorită unor dificultăţi legate de manipularea amoniacului lichid (temperaturi negative de lichefiere, toxicitate, pericol de explozie). S-au propus tehnologii pentru tratarea firelor (sculuri, bobine, urzeli) sau ţesăturilor, care în principiu au următoarele etape: îmbibarea materialului textil cu amoniac lichid timp de 1-5 secunde, reacţia fibră-amoniac lichid, însoţită de tensionare, timp de 5-10 secunde, îndepărtarea amoniacului (cu apă, cu abur, cu aer cald), recuperarea şi recircularea amoniacului lichid. Faptul că instalaţiile au structură complexă, ce impune o perfectă etanşare, instalaţii de distilare şi lichefiere, explică limitarea extinderii acestui procedeu cu toate efectele deosebite pe care le conferă firelor şi ţesăturilor.

Mercerizare cu lanţ (engl. **Chain mercerization**)
Proces de mercerizare care implică atât umflarea în sodă caustică cât şi întinderea cu ajutorul unui utilaj cu lanţuri.

Mercerizare de miez (engl. **Aspiration mercerization**)
Procedeu care aplică materialului textil, în etapa de îmbibare alcalină, un vid pentru dezaerare. Etapele de tratare sunt similare cu cele de la procedeul clasic cu tensionare. Evacuarea aerului din ţesătură favorizează udarea promptă, uniformă şi profundă asociată cu o umflare optimă datorită temperaturilor joase de tratare (15 – 20 ^{0}C).

Mercerizare fără tensionare (engl. **Slack mercerizing**)
Procedeu clasic fără tensionare, numit şi leşiere sau caustificare, care presupune tratarea materialului textil cu o soluţie de 150 – 200 g/l hidroxid de sodiu, la 20 – 30 ^{0}C, timp de 2-5 minute, după care urmează dezalcalinizarea, spălarea la rece, neutralizarea, spălarea finală.
După spălare, ţesătura rămâne în stare contractată şi în consecinţă, se obţine o ondulare a firelor iar ţesătura devine mai extensibilă. Două motive sunt pentru astfel de tratamente: producerea de ţesături elastice (stretch) sau ca tratament preliminar pentru obţinerea de ţesături din in neşifonabile. In acest procedeu de mercerizare absorbţia colorantului creşte dar luciul nu se măreşte.

Mercerizare la cald (engl. **Hot mercerization**)
Tratarea ţesăturilor realizate din fibre celulozice cu soluţie alcalină concentrată caldă (50-60 ^{0}C) pentru a uşura pătrunderea uniformă a reactivului înainte de răcire şi întindere; astfel se îmbunătăţeşte gradul de

mercerizare. Se realizează în următoarele etape: îmbibarea materialului textil fără tensionare co soluţie de 160 – 200 g/l hidoxid de sodiu, la temperatura de 50 – 90 ^{0}C, timp de 10 – 30 secunde; tensionarea la cald, răcirea materialului, dezalcalinizare, spălarea rece, neutralizarea, spălarea finală. Prin această tehnologie se obţin efecte multiple ale mercerirării clasice, dar acestea nu mai sunt superficiale, capacitatea de sorbţie a apei şi a coloranţilor este mai bună, se îmbunătăţeşte uniformitatea structurală a fibrelor de bumbac şi deci aptitudinea lor pentru tratamente ulterioare de finisare prin reticulare.

Merinos *Lână*- (engl. **Merino wool**)
Varietate de lână albă, fină, cu diametrul mai mic de 25 µm, moale, creaţă obţinută de la rasa oilor Merinos (originară din Spania), care se prelucrează în tricoturi şi stofe din fire pieptănate. Spania exporta oi Merinos încă din anii 1700. Rasa de oi Merinos creşte bine în climat temperat şi uscat. Mari crescători de oi Merinos sunt în Australia, Africa de Sud. Oile Merinos pot atinge o talie de 65 – 80 centimetri şi o masă de 75 – 90 kg. Tunsoarea medie este de 5 kg lână (în Australia). Cele mai cunoscute tipuri de Merinos sunt: australian, Rambouillet, Vermount, sud african, saxon. Merinosul australian există în variantele: superfină, fină, medie şi grosieră.

Meryl®
Marca firmei Rhône Poulenc (Franţa) de fibre poliamidice de tip PA 6 şi PA 6,6. Produsele Meryl sunt de la filamente fine, în jur de 1 dtex şi până la filamente de 44 - 78, 110 şi 220 dtex, iar luciul poate fi: strălucitor, semi-mat şi ultra-mat. Stabilitatea dimensională la spălare de 0 – 1 %. Permit realizarea ţesăturilor (compuse din fire fine, cu fineţea în jur de 1 dtex şi filamente de 44 - 78, 110 şi 220 dtex), destinate ţesăturilor impermeabile la vânt şi apă, cu bună izolaţie termică şi comportare bună la umiditate. Se utilizează în amestec (urzeală din fibre Meryl şi bătătură din lână) sau pentru ţesături uşoare cu fire de viscoză în ţesături cu sisteme mixte de fire sub marca Nylstar® care prezintă calităţi de lejeritate şi confort. Au fost realizate următoarele variante de fibre Meryl®: Meryl anti UV, oferă protecţie la UVQ şi UVB; Meryl Microfibre, pentru ţesături foarte opace; Meryl Nexten, fibre ondulate pentru ţesături uşoare, izolante; Meryl Satine, fibre cu secţiune rectangulară alungită, ce crează efecte de refracţie a luminii; Meryl Spring, fibre de confort şi rezistente la coroziune atmosferică; Meryl Souple, proprietăţi antistatice permanente; Meryl Tango, fibre profilate pentru realizarea de ţesături ondulate cu aspect de mătase naturală; Meryl Techno, fibre de înaltă tenacitate, rezistente la uzură şi la deşirare.

Mesta, *Fibra* – (engl. **Mesta fibre**)
Fibră naturală celulozică liberiană, pluricelulară, asemănătoare cu iuta şi chenaful obţinută din tulpina plantei *Hibiscus cannabinus*.

Metacrom, *Procedeu* – (engl. **Metachrome process**)
Metodă de vopsire într-o singură baie în care fibra de lână este tratată cu o soluţie de colorant care conţine un colorant cromatabil împreună cu un agent de cromare (cromat de sodium sau de potasiu), iar complexul colorant-crom se formează în interiorul fibrei, concomitent cu vopsirea.

Metalic (engl. **Metallic**)
Aspect puternic lucios a unor produse textile cu reflexie puternică, ce le dă un aspect metalic. Se poate obţine prin acoperirea produsului textil sau realizarea din fire sintetice de culori metalice.

Metalic/Metalizat, *Fir* – (engl. **Metallized/ Metallic yarn**)
Fire care conţin metal în componenţă, cele mai cunoscute sunt: fire metalice cu secţiune mică, lucioase; fire în care sunt incluse, separat, fibre sau filamente metalice; fire metalice cu secţiune mică, acoperite sau laminate cu filme colorate sau necolorate de viscoză, de acetat, butirat sau alt poliester; fire pe care este depus metal prin mijloace chimice, prin arc electric sau cu adezivi; fire compuse în care cel puţin unul este metalic; fir textil înfăşurat elicoidal cu un miez metalic subţire.
Firele metalice sunt folosite pentru efecte decorative în produsele textile.

Metalică, *Fibră* – (engl. **Metal/Metal(lic) fibre**)
Fibră realizată din metal, metal acoperit cu polimer, polimer metalizat sau un miez acoperit cu metal.
Fibele cele mai utilizate sunt firele de aur, argint, platină, cupru, aluminiu şi aliaje. Sunt două utilizări importante: ţesături industriale şi îmbrăcăminte de lux. Se găsesc sub formă de „fire” sau sub formă de fibre scurte filate cu alte fibre. Firele cu miez au o suprafaţă metalică produsă prin răsucirea unei benzi metalice în jurul unor fire, naturale sau chimice. Cea mai importantă caracteristică a fibrelor metalice si motivul principal de folosire în textile este strălucirea lor. Aceste fibre sunt mult folosite ca fibre decorative în produse textile: cuverturi, prosoape, draperii, tapiţerii. O aplicaţie a fibrelor metalice este în covoare pluşate, pentru controlul încărcării electrostatice.

Metalizare (engl. **Metallization**)
Tehnică destinată să confere un aspect metalic unei ţesături, alta decât ţeserea cu utilizarea firelor metalice. Se disting: metalizarea prin transfer

(vezi *Imprimare prin transfer)*; aplicarea unui strat metalic foarte fin de ex. o folie metalizată pe un suport textil prin tehnica de termofixare.

Metalizat, *Produs textil* – (engl. **Metallized fabric**)
Produs textil în care metalul a fost depus pe suprafaţa acestuia prin metode chimice, prin arc electric sau prin laminare folosind un adeziv.

Metameric (engl. **Metameric**)
Obiect ce prezintă metamerism.

Metamerism (engl. **Metamerism**)
Fenomen prin care diferenţa de culore a două obiecte colorate se modifică cu modificarea distribuţiei spectrale a iluminării. Metamerismul este mai frecvent observat când două obiecte colorate au aceleaşi culori în lumina zilei, dar culoarea diferă când sunt observate la lumina becului electric sau de neon. Aceasta se datoreşte faptului că spectrul de absorbţie în domeniul vizibil a două obiecte diferă semnificativ, deşi valorile tristimulus în lumina zilei sunt identice.
Termenul de metamerism este adesea folosit pentru a descrie comportarea unui obiect colorat care îşi modifică culoarea la modificarea sursei de iluminare, dar acest efect este mai corect descris ca pierdere a constanţei culorii, culorile metamere sunt culori condiţionat egale.

Metanoliză (engl. **Methanolysis**)
Procedeu chimic pentru reciclarea fibrelor poliesterice prin care PET este depolimerizat la materia primă iniţial folosită pentru obţinerea polimerului (DMT şi EG), cu ajutorul unui exces de metanol. Metanoliza poate fi integrată în procesul de producţie a DMT. Puritatea cerută pentru deşeul poliesteric este mai putin strigentă decât la glicoliză.

Metis (engl. **Crossbred**)
- Oaie provenită din părinţi de rase diferite (prin încrucişare).
- Lână mai groasă, cu diametrul mai mare de 25 μm.

Metoda Air-flow (engl. **Air-flow method**)
Rezistenţa opusă trecerii unui curent de aer printr-o probă de fibre este dependentă de aria suprafeţei fibrelor. Pe acest principiu s-au construit aparate de testare a fineţii fibrelor. Cel mai cunoscut este Micronaire.
Suprafaţa specifică care determină curgerea aerului printr-o probă de bumbac, depinde nu numai de densitatea liniară a fibrelor din probă ci şi de

maturitatea fibrelor. De aceea indicaţiile micronaire trebuie interpretate adecvat când se testează probe ce variază mult în maturitate.
Dacă se presupune că fineţea inerentă este constantă, se poate determina maturitatea (valoarea micronaire citită este o măsură a maturităţii fibrelor).

Metoda QSAR (engl. **Quantitative Structure Activity Relationship Method QSAR**)
Metodă care permite anticiparea consecinţelor contaminării cu un anumit compus chimic.
De cele mai multe ori compuşii de contaminare au structuri similare cu moleculele funcţionale din organismele vii şi acţionează în acelaşi mod. De ex. pesticidele acţionează ca acetilcolina care este implicată în transmiterea impulsului nervos.

Metode tinctoriale pentru determinarea maturităţii bumbacului (engl. **Dyeing methods for measuring cotton maturity**)
Fibrele de bumbac mature şi nemature se comportă selectiv faţa de diferiţi coloranţi. Pe baza acestor observaţii s-au dezvoltat diferite tehnici de vopsire pentru estimarea maturităţii bumbacului. Probele de bumbac sunt vopsite în băi ce conţin amestec de 2 coloranţi (de ex. Diphenyl Fast Red 5 BL şi Chlorantine Fast Green BLL). Fibrele mature se vopsesc preferenţial cu colorant roşu iar fibrele nemature cu cel verde. O estimare a probei vopsite poate preciza, vizual, cantitatea de fibre verzi şi roşii.

Micelă (engl. **Micella)**
Grup de molecule care se asociază în substanţele coloidale şi în soluţiile lor.

Micrell®
Marca firmei Val Lesina (Elveţia) pentru filamente poliesterice cu fineţe şi secţiune uniforme. Fibra este folosită mai ales pentru articole şmirgheluite.

Microfibră (engl. **Microfibre**)
Microfibrele reprezintă cea mai spectaculoasă dezvoltare a fibrelor chimice din ultima vreme. Microfibrele se află printre preocupările actuale atât ale tehnologilor de sinteză, filatorilor, ţesătorilor, tricoteurilor, finisorilor, designerilor de modă şi de îmbrăcăminte funcţională, fiind asociate imediat cu ideea unui produs de înaltă clasă, funcţional şi de calitate racordat la spiritul vremurilor noastre.
Denumire generică dată fibrelor chimice, sub formă filamentară sau de fibre scurte, care au fineţea mai mică de 1 dtex. Pentru unele fibre, se consideră ca microfibre, cele cu fineţea de 1,3 dtex. Diametrul microfibrelor este în jur

de 9 μm. Această diminuare de diametru a fibrelor duce la o mai mare moliciune, un tuşeu mătăsos, o supleţe ridicată care conferă articolului de îmbrăcăminte un aspect fluid şi o impresie de lejeritate. Utilizarea de microfibre induce o mare densitate volumică ce conferă ţesăturilor sau tricoturilor proprietăţi ca: impermeabilitate la vânt, permeabilitate la vapori de apă, izolaţie termică şi capilaritate.
Dezvoltarea tehnologică a permis fabricarea de super-microfibre (cu fineţea mai mică sau egală cu 0,4 dtex, cu diametrul mediu al fibrelor de 3,7 μm) şi de ultra-microfibre cu fineţea mai mică sau egală cu 0,1 dtex.
Firele filate din microfibre au Nm 100 şi se pot realiza atât în filatura clasică cât şi în filatura cu capăt liber.
Microfibrele sunt disponibile sub formă de fibre, filamente, tricoturi sau ţesături realizate din fibre bicomponente şi consolidate prin clivaj chimic. Tratamentele de finisare aplicate ţesăturilor sunt esenţiale pentru relevarea calităţilor microfibrelor.
Fibrele de sticlă sau alte fibre tehnice sunt considerate ca microfibre dacă au grosimea filamentului mai mică de 3 μm.
Conceptul de microfibre a apărut în anii 1980 în urma punerii pe piaţă de producătorii japonezi a ţesăturilor realizate din fibre chimice mult mai fine decât cele folosite până atunci, şi a căror titlu era mai mic decât a mătăsii naturale şi a fibrelor de carbon.
Microfibrele sunt de 100 de ori mai fine ca părul uman, de 4 ori decât lâna, de 3 ori ca bumbacul şi de 2 ori ca mătasea naturală.
Microfibre se realizează din poliester, poliamidă, viscoză şi, mai recent, din polimeri acrilici.
S-a constatat că într-un produs textil trebuie să fie un conţinut de 35-40 % microfibre pentru a-i conferi tuşeul şi performanţele, caracteristice microfibrelor. Avantajele microfibrelor sunt multiple: proprietăţi psiho-senzoriale şi fiziologice excelente (tuşeu, drapaj, confort, aspect) mult apreciate pentru îmbrăcăminte, imitaţii tip blană, efecte « piele de piersică »; proprietăţi de absorbţie a apei de neimaginat pentru fibrele sintetice; proprietăţi termice comparabile cu ale lânii; impermeabilitate la fluide (apă, vânt, efluenţi industriali) pentru materialele foarte dense destinate îmbrăcămintei de protecţie pentru sport sau timp liber, sacilor de dormit, articolelor tehnice (filtre, cabluri, etc.). Impermeabilitatea şi transportul rapid al umidităţii sunt avantaje ale ţesăturilor din microfibre, datorat densităţii foarte mari de fibre din contextură şi se obţine fără tratamente speciale de peliculizare. Rezistenţele mecanice sunt mai bune decât la fibrele convenţionale, în schimb rezistenţele la îndoire şi frecare sunt micşorate.

Caracteristici: sunt fibre extrem de moi, mai fine decât cea mai fină mătase naturală, cu un drapaj excelent, cu un tuşeu deosebit de mătăsos sau piele de căprioară, se spală uşor, se curăţă chimic, sunt rezistente la contracţie, cu rezistenţă ridicată (cu excepţia microfibrelor celulozice), cu menţinerea excelentă a pliurilor, izolare bună faţă de vânt, ploaie şi frig.
Domenii de utilizare: îmbrăcăminte, atât care se poartă direct pe corp cât şi exterioară pentru bărbaţi şi femei (ciorapi, bluze, rochii, articole sportive, cravate, eşarfe, pelerine de ploaie); articole casnice (perdele, draperii, tapiţerie, cearşafuri, prosoape, cuverturi).
Mărci de microfibre: Micromattique®, Microsupplex®, Microfine®, Silky Touch®, MicroSpun®, Finesse®, Micronese®, Ultra Fiber Fabrics®, Soffair®, Sherice®, Stanza®, Vanessa®, Reganza®, Silkmore®, MicroSupreme®.

Microfibrilă (engl. **Microfibril**)
Formă de organizare morfologică a zonelor cristaline (cristalite) şi a zonelor amorfe din fibră. Mai multe microfibrile formează o fibrilă.

Microfilament (engl. **Microfilament**)
Filament chimic cu fineţea mai mică de 1 dtex.

Microfine®
Microfibră poliamidică de 0,7 den, fabricată şi comercializată, din 1989, de firma DuPont (SUA).

Microîncapsulare (engl. **Microencapsulation**)
Tehnică ce constă în înglobarea de principii active în bile minuscule împrăştiate în ţesătură. Moleculele, relativ fragile şi sensibile la oxidare, în aer, sunt protejate de capsule, a căror mărime mică permite o utilizare uşoară. Agenţii activi parfumaţi, homeopatici, curativi, etc. se eliberează lent în timpul purtării.

Micrometru (engl. **Micrometre**)
Unitate de măsură a lungimii care reprezintă a milioana parte dintr-un metru. $1\mu m = 10^{-6}$ m. Se foloseşte pentru exprimarea fineţii unor fibre (de ex. lâna).
Vezi: *Micron*.

Micromodal®
Marca firmei Lenzing (Austria). Fibră celulozică scurtă cu fineţea de 1 dtex (microfibră), tăiată la 40 mm, folosită în filaturi.

Micron (engl. **Micron, micrometre**)
Termen depăşit, care se înlocuieşte din ce în ce mai mult cu termenul « micrometru ».

Micronaire, *Instrument* – (engl. **Micronaire instrument**)
Aparat pentru determinarea fineţii fibrelor (în special la bumbac) prin metoda curgerii aerului. In dispozitivul micronaire, o masă de 3,24 grame de probă de fibre, bine desfăcute, din bumbac, este comprimată într-un cilindru cu dimensiuni fixate. Un jet de aer comprimat este forţat să treacă prin probă, la o presiune definită iar volumul de aer la viteza de curgere corespunzătoare este măsurată cu un rotametru. Proba de fibre supusă testării trebuie bine curăţată, amestecată şi afânată. Instrumentul micronaire este robust în construcţie, uşor de manevrat şi de întreţinut.
Vezi: *Metoda air-flow.*

Micronaire, *Valoare* – (engl. **Micronaire value**)
Măsură a calităţii fibrelor de bumbac care este un indiciu al suprafeţei specifice a fibrei. Valoarea micronaire este funcţie atât de fineţea cât şi de maturitatea fibrei. Valori mici ale acestui indice arată prezenţa fibrelor fine şi/sau nemature, iar valorile mari se referă la fibre groase şi/sau mature. Vaoarea micronaire se determină prin măsurarea rezistenţei unui curent de aer ce trece printr-o probă de fibre cu masă stabilită şi care se găseşte într-o incintă cu volum determinat. Aparatele micronaire sunt etalonate în densităţi liniare.

Microporos (engl. **Microporous**)
Calitate a unei ţesături constituită dintr-o mulţime de pori a căror diametru este mai mic decât a unei picături de apă dar mai mare decât a unei picături de transpiraţie. O ţesătură microporoasă poate să „respire” deoarece transpiraţia poate să fie eliminată, fără a lăsa să pătrundă picăturile de apă.

MicroSafe®
Marcă de fibră acetat antimicrobiană al firmei Celanese Acetate (SUA). Caracterul antimicrobian nu se datoreşte unui tratament local sau unei finisări superficiale ci datorită includerii unor substanţe antimicrobiene în fibră. Aceste substanţe pătrund în perete celular al bacteriilor sau altor microorganisme, prevenind formarea, funcţionarea, dezvoltarea şi reproducerea lor. De asemenea, fibra controlează mirosurile provocate de transpiraţie. Proprietăţile antimicrobiene se păstrează şi după spălare. Se foloseşte la realizarea de ciorapi, articole de îmbrăcăminte pentru sporturi-active, lenjerie de corp, accesorii şi saci de dormit.

Microstar®
Marcă de microfibră realizată din poliamidă sau poliester, cu o fineţe medie de 0,15 den, fabricată şi comercializată încă din 1984 de firma Teijin (Japonia).

Microstop®
Etichetă care atestă aplicarea unui tratament anti-acarian permanent, în general utilizat pentru fibrele şi ţesăturile destinate confecţionării de lengerie, feţe de pernă, ţesături de mobilă, covoare şi mochete.

MicroSupplex®
Marca firmei DuPont (SUA). Este o microfibră poliamidică ce permite realizarea de ţesături dense, compacte, uşoare şi cu tuşeu moale. Fibra este mai fină decât mătasea naturală. Are rezistenţă de două ori mai mare la vânt decât fibra poliamidică obişnuită, are o rezistenţă mare la apă şi frecare. Se foloseşte pentru articole textile impermeabile la ploaie, costume de baie, de atletism, ciclism, golf şi tenis.

MicroSupreme®
Microfibră acrilică realizată de firma Sterling Fibers (SUA). Fibrele sunt mult mai fine decât mătasea naturală. Asigură căldură corpului fără a realiza un produs textil voluminos şi transportă umiditatea rezultată din transpiraţie departe de piele, păstrând îmbrăcămintea uscată şi asigurând confort. Are un tuşeu şi un drapaj bun, se vopseşte bine şi se întreţine uşor. Din această fibră se realizează articole sportive (inclusiv pentru sport activ), pijamale, şosete, îmbrăcăminte pentru schi, lengerie şi îmbrăcăminte exterioară călduroasă.

Microtom (engl. **Microtome**)
Aparat de precizie pentru realizarea de secţiuni în fibre, cu grosimi variabile, începând cu 10 μm, secţiuni necesare observării la microscop pentru măsurători de fineţe şi identificarea fibrelor. Există aparate de precizie (Precision fiber microtome) care lucrează conform standardului ISO 137.

Microţesătură (engl. **Microfabric**)
Tesătură realizată din microfibre sau microfilamente.
Miez, *Fire cu* – (engl. **Core yarns**)
Fire cu efecte variate şi numeroase posibilităţi de utilizare, produse prin înfăşurarea unui fir elastic sintetic de obicei poliuretanic (miez), cu un fir de bumbac sau filat din fibre chimice (înveliş). Sunt cunoscute şi sub

denumirea de fire filate cu miez. Ca fire de miez se pot folosi şi cele texturate.

Migrare (engl**. Migration**)
-Deplasarea unei substanţe adăugate, de ex. colorant, pigment, agent de reticulare sau agent alcalin, dintr-o parte în alta a unui material textil.
-Procesul de cedare a unui colorant de pe un material vopsit, într-un mediu apos sau pe un alt material. Capacitatea de migrare a colorantului este o măsură de apreciere a afinităţii colorant-fibră şi a uniformităţii vopsirii.

Migrarea adezivului (engl. **Adhesive migration**)
Fenomenul apărut la fabricarea materialelor textile neţesute de deplasarea adezivului împreună cu solventul purtător în timpul uscării, rezultând o distribuţie neuniformă în structura reţelei, de obicei mai mare spre straturile exterioare.

Migrare la uscare (engl. **Dry migration**)
Defect de imprimare care apare ca particule de coloranţi difuzate în afara desenului în timpul uscării datorită forţelor capilare ale suportului imprimat. Acest fenomen poate fi provocat în momentul aburirii când umiditatea este mai mare în raport cu capacitatea de aglutinare a pastei.

Migrarea colorantului (engl. **Dye migration**)
Deplasarea colorantului în interiorul fibrei, din părţile mai intens vopsite în cele mai slab vopsite. La imprimare, această migrare poate păta fondul alb în jurul unui model.

Migrarea fibrei (engl. **Fibre migration**)
Modificarea distanţei unei fibre sau unui filament faţă de axa firului, în timpul realizării acestora.

Militar, *Aspect* – (engl. **Army look**)
Forma sau culoarea (de obice verde militar sau oliv închis) a uniformei militare.

Militex (engl. **Millitex**)
Masa în miligrame a 1 Km sau 1000 de metri de filament sau fir.
Minerală, *Fibră* – (engl. **Mineral fibre**)
Fibră anorganică naturală (de ex. fibre de azbest) sau artificială (de ex fibre metalice).

Miniamestec (engl. **Miniblend**)
Amestec de fibre cu proporţie mică de componente sintetice, de ex. 80/20 lână/PA sau 90/10 bumbac/PES, realizat pentru îmbunătăţirea unor proprietăţi funcţionale ale fibrelor naturale.

Minifil (engl. **Minifil, Minifilament yarn**)
Fire filamentare cu numai 3-5 filamente.
Domenii de utilizare: fire pentru tricotaje (în special ciorapi).

Miniuscător (engl. **Minidryer/stenter**)
Aparat folosit pentru uscare, fixare şi tratarea termică a probelor vopsite, imprimate sau impregnate cu agenţi de finisare.

Miniuscător şi aburitor (engl. **Minidryer/stenter and steamer**)
Aparat destinat pentru uscarea, fixarea şi tratarea termică(30 – 250 ^{0}C) sau aburirea cu abur saturat (100 ^{0}C) sau cu abur supraîncălzit (100 – 220 ^{0}C) a probelor de material textil.

Mioară, *Lână de* – (engl. **Hog(gett) wool**)
Lână provenită de la oi aflate în al doilea an de viaţă.

Miroflex®
Marca firmei Owens Corning (Anglia). Fibră de sticlă obţinută prin filarea simultană a două tipuri de sticlă ceea ce duce la o contracţie elicoidală datorită contracţiei diferite a celor două componente. Fibra este flexibilă şi are un tuşeu foarte plăcut. Caracteristicile sale îi oferă posibilităţi multiple de utilizare (în tricotaje şi alte domenii noi).

Mixer (engl. **Mixer**)
Aparat (utilaj) folosit pentru producerea unei topituri omogene de polimer, înainte de filare, amestecarea fiind statică sau dinamică. Amestecul este introdus în sistemul de alimentare, dintre extrudere şi poziţiile de filare, în scopul de a reduce diferenţele de temperatură a topiturii după extrudere şi de a îmbunătăţi distribuţia polimerului sau aditivului în fluxul topiturii. Aditivii sunt amestecaţi eficient în topituri de polimer cu ajutorul amestecătoarelor statice.

Moar (engl. **Cloudiness**)
- Tesătură groasă din mătase naturală sau tip mătase, cu legătură diagonal sau atlas, cu reflexe ondulate, neregulate.

- Efect de calandrare (datorită nervurilor neregulate), aplicat pe o ţesătură îndoită, în sensul lungimii.
- Efect nedorit (defect) pus în evidenţă în urma vopsirii, prin porţiuni înguste, abia vizibile, cu vopsire mai slabă.
- Defect la produsele textile albite constând din zone opace, de obicei observabile numai în lumina transmisă, datorate reziduurilor rămase după albire.
- Defect din benzile de fibre constând din zone cu densităţi diferite.

Moararea (engl. **Moirage**)
Apretură mecanică de finisare care constă în devierea contexturii unei ţesături conform unui desen ales pentru a modifica suprafaţa. Deformaţia care rezultă, prin reflexia luminii produce un efect neregulat, mereu schimbător. Acest desen este în general constituit din ondulaţii lungi sau rizuri, şi motive concentrice mai mari sau mai mici. Motivul ales stă la originea denumirii moar-ului. Se distinge: moar musical, moar antic, moar alsacian, moar francez, moar cu faţă dublă, moar lionez, etc.
Moararea comportă 2 etape determinante: *preparaţia* care constă în suprapunerea perfectă prin plierea ţesăturii lizieră pe lizieră de-a lungul unei axe verticale, sau în lăţime (cap la cap), de-a lungul unei axe orizontale; funcţie de efectul dorit se suprapune bătătura fără sau cu încrucişare pentru repartiţia şi regularizarea punctelor de intersecţie; *calandrarea cu ajutorul unui calandru din pietre tip mangăl* care se efectuează sub presiune puternică şi la temperatură ridicată. Procedeul a fost pus la punct în Anglia, în secolul XVII.
Se realizează efect moar pe ţesături din mătase naturală, imitaţie mătase, bumbac, viscoză.
Sin. *Efect şanjant*.

Moară (engl. **Mill**)
Utilaj prevăzut cu bile de oţel care se rotesc cu viteză mare, în care se introduc pigmenţi, coloranţi sau fibre pentru a-i transforma în pulbere.

Modacrilice, *Fibre* – (engl. **Modacrylic fibres**)
Fibre sintetice carbocatenare, cu structură copolimeră, cu catene liniare conţinând, între 35 şi 85 % din masă, acrilonitril. Se obţin prin copolimerizarea acrilonitrilului cu clorura de vinil (70 % acrilonitril şi 30 % clorură de vinil). În funcţie de natura şi conţinutul comonomerului, fibrele devin ignifuge (LOI pentru fibre acrilice are valoarea 18 iar pentru cele modacrilice – 27). Comportarea la flacără este mai bună decât cea a fibrelor

poliesterice sau de lână. Densitatea fibrelor este mai mare: 1,30 – 1,42 g/cm^3 (fibrele acrilice au ~ 1,15 g/cm^3).
Domenii de utilizare : haine de protecţie (ignifugă), îmbrăcăminte uzuală, imitaţie de blană, peruci, destinaţii tehnice. Se folosesc şi în amestec cu alte fibre. Nivelul de producţie a fibrelor modacrilice este scăzut (se realizează numai în SUA şi Japonia). Sunt considerate ca fibre cu importanţă secundară.
Mărci comerciale: Crylor®, Dynel®, Verel®.

Modal®
Marcă comercială a unei fibre polinozice cu valori mari ale tenacităţii şi modulului de elasticitate în stare umedă (apropiate de cele ale bumbacului), fabricată de firma Lenzing (Austria). Uneori se denumeşte ca „superviscoză”, şi este disponibilă în diferite titluri de fineţe între 1,0 şi 3,3 dtex, tăiată ca fibre scurte de 32 mm sau ca fibre lungi, de 60 mm şi 38/ 40 mm pentru varianta „Micro”.

Modal Sun®
Fibre speciale de viscoză, ce conţin un agent de protecţie cu pH neutru, fără consecinţe fiziologice, împotriva razelor UV. Acţiunea de protecţie este permanentă cu un factor de protecţie UV de ordinul 30+ conform standardului australian şi neo-zeelandez AS/NZS 4399.

Modale, *Fibre* – (engl. **Modal fibres**)
Fibre artificiale considerate “secundare”. Sunt fibre din celuloză regenerată (viscoză modificată fizic), cu un grad mare de polimerizare prin care se îmbunătăţesc unele proprietăţi (tenacitatea, modul de elasticitate în mediu umed, stabilitatea dimensională, rezistenţa în alcalii). Aceste fibre se pot obţine prin modificarea condiţiilor de filare, a băii de precipitare sau prin adaos de agenţi auxiliari de filare. Fibrele modale se apropie prin proprietăţi de fibrele de bumbac şi sunt prelucrate aproape exclusiv ca fibre scurte (adesea în amestec). Fibrele modale sunt cunoscute şi ca fibre de viscoză cu rezistenţă mare în mediu umed. Aceste fibre au o rezistenţă specifică de 22,5 cN/tex, iar alungirea la rupere este sub 15 %. Aspectul lor este lucios, mat sau colorat (prin vopsire în masă). Marca comercială cea mai cunoscută: Lenzing Modal (Austria).
Din această categorie fac parte fibrele HWM (high wet modulus) şi polinozice. Fibrele Lyocell cu rezistenţă mare şi modul înalt în mediu umed nu sunt încadrate în fibre modale.
Această definire s-a introdus prin standardul ISO 20076/1989, care înlocuieşte definiţiile anterioare.

Model de difuziune (engl. **Diffusion model**)
Pentru difuziunea coloranţilor în fibră se consideră două modele: modelul porilor şi modelul volumului liber.
Modelul porilor corespunde fibrelor hidrofile şi pe baza lui a fost elaborată teoria cinetică clasică a procesului tinctorial. După acest model fibra se prezintă ca o reţea de pori sau canale umplute cu apă de-a lungul cărora difuzează coloranţii.
Modelul volumului liber corespunde în primul rând fibrelor sintetice hidrofobe iar în prezenţa apei el poate fi considerat şi pentru fibrele hidrofile. Acest model este legat de modificările din structura unui polimer la încălzire peste temperatura de vitrifiere. Peste această temperatură are loc modificarea coeziunii moleculare, segmentele de macromolecule devin mai mobile, se poate produce rotirea legăturilor din catena principală a macromoleculelor. Din aceste modificări de poziţie, deplasări segmentale, rezultă goluri cu dimensiuni suficient de mari pentru a permite penetraţia moleculelor de colorant. Aceste goluri formează « volumul liber » necesar desfăşurării vopsirii.

Model Macclesfield (engl. **Macclesfield pattern**)
Mici motive geometrice caracterizate printr-un raport mic, aşezate pe un fond ţesut sau imprimat. Aceste motive au fost puse la punct în micul orăşel Macclesfield, regiunea Lancashire (Anglia), specializat în ţeserea mătăsii naturale şi fabricarea de cravate.

Model Paisley (engl. **Paisley printing**)
Imprimat cu modele de frunze, model decorativ tradiţional indian ce derivă din conuri sau pin.

Modificarea fibrei (engl. **Fibre engineering**)
Modificarea fizică sau chimică a unei fibre chimice pentru: mărirea tenacităţii şi elasticităţii, menţinerea formei, stabilizate dimensională, creşterea rezistenţei termice şi la lumină, reducerea pilingului sau încărcării electrostatice. Generaţiile a 2-a, a 3-a sau a 4-a de fibre chimice (sintetice) merg pe această cale a modificării în ideea obţinerii unei fibre ideale în utilizare.

Modul (engl. **Modulus**)
O măsură a capacităţii unei fibre de a rezista la extensie şi deformaţie. În particular, pentru solicitările mecanice de întindere, încovoiere şi răsucire

se definesc: E – modul de elasticitate axială (Young); G – modul de elasticitate transversală (Coulomb).
Modulul de elasticitate reprezintă raportul dintre rezistenţa tensională şi alungire raportat la fineţe. Este panta iniţiala a curbei efort-alungire. Cu cât este mai mică alungirea sub sarcină, cu atât modulul este mai mare şi cu atât este mai bună stabilitatea dimensională a produselor textile realizate din fibrele respective.

Modul de impregnare cu cilindri (engl. **Sow box, Quetch(ing) device**)
- Primul compartiment cu soluţie de încleiere din maşina încleiere a urzelii, de obicei încălzită cu abur.
- Ansamblu format din cuvă de imersie şi role de stoarcere a unei maşini de apretare.

Modul de încovoiere (engl. **Bending modulus**)
Efortul maxim pe unitate de arie pe care îl poate suporta o probă fără a se rupe când este supusă încovoierii. Pentru fibre modulul de încovoiere este definit ca efortul specific necesar pentru încovoierea fibrei, raportat la fineţe.

Modul elastic relaxat (engl. **Relaxed elastic modulus**)
Termen folosit în descrierea proprietăţilor unor benzi textile fixate, neextensibile, folosite ca benzi transportoare uşoare. Acest modul se obţine prin determinarea modulului de elasticitate pe unitatea de lăţime după întinderi ciclice ale benzii între 1 % şi 2 %, pentru 500 de cicluri de solicitare.

Modul iniţial (engl. **Initial modulus**)
Raportul dintre efortul şi alungirea relativă corespunzătoare domeniului de proporţionalitate Hooke.

Modul în stare umedă (engl. **Wet modulus - WM)**
Modul determinat la fibrele aflate în mediu umed.

Modul în stare uscată (engl. **Dry modulus - DM**)
Modul determinat pentru fibrele aflate în mediu uscat.

Modul înalt (engl. **High modulus - HM**)
Termen care se referă la materiale (deci şi la fibre textile) cu rezistenţă la deformaţie mai mare decât cea normală.

Modul secant (engl. **Secant modulus**)
Raportul dintre modificarea efortului şi a alungirii între două puncte din curba efort-alungire, în particular între origine şi punctul de rupere.

Mohair de ied (engl. **Angora kid, Kid mohair**)
Fibră de origine naturală, proteică, recoltată de pe capre mai tinere de 15 luni, cu lungimea cuprinsă între 10 şi 15 cm şi cu diametrul mediu cuprins între 23 – 26 μm. Fibra este superioară mohairului adult, în ceea ce priveşte fineţea şi rezistenţa.

Mohair, *Fibre* – (engl. **Mohair fibre**)
Fibră proteică naturală, asemănătoare lânii, obţinută din tunderea caprelor Angora *(Capra hircus aegagrus)*, ce trăiesc în Asia Mică (în special în Turcia). Sunt fibre fine, cu nervuri fără canal medular, cu supleţe mică. Mohairul poate conţine fire spic, dar în proporţie mică; absenţa spicului este un criteriu de selecţie a animalelor. Creşterea părului mohair este continuu cu unele variaţii sezoniere (maxim vara şi minim iarna). Caprele se tund, de obicei, de două ori pe an, primăvara şi toamna. Producţia anuală de fibre variază în funcţie de condiţiile de creştere a animalului, de vârstă şi sex: un mascul produce 3 – 6 kg iar o femelă 2 – 4 kg.
Caracteristici: fibră lungă, lucioasă (datorită configuraţiei sale cu solzii strânşi, închişi), uşor ondulată, cu tuşeu moale, cea mai elastică fibră naturală, uşoară, călduroasă, se vopseşte şi se imprimă bine (datorită capacităţii mari de absorbţie), are culori strălucitoare, rezistă la decolorare.
- Lungimea fibrelor este de 100 – 150 mm iar diametrul mediu este de cca. 23 μm. Se remarcă mai multe clase de fibre: mohair de ied (cu diametrul mediu 23 – 26 μm) şi mohair cu diametru mediu mai mare de 28 – 32 μm (capre tinere) şi fibre de 36 – 40 μm (capre adulte).
- Culoarea fibrelor: ecru (cea mai comercializată), gălbuie, gri-alb sau gri-închis, crem, crem închis.
- Tenacitatea: 12 – 13 cN/tex, alungirea la rupere 30 %, o rezistenţă mare şi o elasticitate foarte bună.
- Rezistenţa la căldură, la radiaţii solare, la intemperii, la produse chimice, la solvenţi, insecte şi microorganisme sunt similare cu cele ale lânii.
- Impâslirea este mai redusă ca la lână (atu pentru realizarea de articole tricotate, de modele interesante în cazul fabricării cuverturilor – prin împâslire).
Utilizări: se foloseşte pentru obţinerea de ţesături sau tricoturi cu tuşeu moale, plăcut; îmbrăcăminte (paltoane, pardesie, costume, pulovere, rochii,

accesorii, şosete, etc.); articole casnice (pături, tapiţerie, draperii, covoare, carpete, etc.). Rezilienţa sa ridicată a dus la realizare de velur pentru mobilă
Fibrele de mohair sunt utilizate de om de peste 3000 de ani. Sunt documente scrise din perioada evreilor din Egipt, care atestă folosirea acestor fibre. Până în secolul XIX Turcia a fost singurul producător de fibre mohair dar din anul 1838 s-a răspândit creşterea caprelor mohair în America, Africa şi Europa.

Molie (engl. **Moth**)
Mic fluture parazit al lânii. Femelele depun ouă pe fibre sau materiale din lână. La ieşirea din ecloziune, larvele se hrănesc cu fibre (ceea ce constituie distrugerea fibrei) în timpul metamorfozei, ele îşi constituie apoi un cuib de fibre şi se transformă în fluturi.

Molinia, *Fibră de* – (engl. **Molignia fibre**)
Fibră de origine vegetală. Provine de la o plantă ce creşte din ambundenţă în Bretagne (Franţa). Se foloseşte pentru confecţionarea de cordaje.

Monofil (engl. **Monofil**)
Fir continuu compus dintr-un singur filament al cărui diametru depăşeşte în general 0,1 mm.

Monofilament (engl. **Monofilament**)
Fir constituit dintr-un filament, obţinut prin trecerea polimerului filabil printr-o filieră cu un singur orificiu.

Monofilament tehnic (engl.**Technical monofilament**)
Monofilamente groase, de ex. corzi de pescuit, perii, cordaje la rachetele de tenis, etc. Polimerii cei mai folosiţi pentru obţinerea monofilamentelor tehnice sunt: PA, PP, PE, PVC, PES.

Monofilamente elastice (engl. **Elastic monofilaments**)
Firma Hoechst Trevira (Germania) a dezvoltat o nouă serie de monofilamente elastice (Elas-Ter). Aceste filamente au proprietăţi şi aplicaţii specifice. Filamentele au structură realizată din componente dure şi moi, iar proporţia dintre acestea poate fi modificată conform cerinţelor. Cele mai importante proprietăţi: raport mic modul/alungire, alungire mare la rupere (100%), revenire din alungire în zona elastică, rezistenţă excelentă la abraziune, tenacitate foarte mare.
Date tehnice: diametru: 0,2 – 0,8 μm; tenacitate 17-34 cN/tex; alungire la rupere 85-161%; temperatura de topire 160-210 ^{0}C; contracţie în aer

fierbinte (140 ^{0}C) 10-30 %; rezistenţă la radiaţii UV, la agenţi de albire cu clor, la apă fierbinte, la aburi. Au bune proprietăţi de vopsire şi sunt termoplastice.

Monomer (engl. **Monomer**)
Compus chimic simplu, cu moleculă mică, din care se sintetizează polimerii, prin polimerizare, policondensare sau poliadiţie generând molecule „gigant" (macromolecule). Monomerii importanţi pentru obţinerea fibrelor chimice sunt : caprolactama pentru PA 6, acrilonitril pentru PAN, etc.
În majoritatea cazurilor, un polimer dat poate fi sintetizat din mai mulţi comonomeri, dar se alege varianta cea mai rentabilă, rezultatul fiind un copolimer.

Monovoltin, *Fluture-* (engl. **Monovoltine silkworm**)
O varietate de fluturi de mătase, tip *Bombyx mori*, care produce o singură generaţie pe an. Există şi o rasă numită temperată *Multivoltine* sau *Polivoltine* care realizează mai multe generaţii pe an.

Mordansare (engl. **Mordanting process**)
Proces de impregnare a unui material textil cu un mordant.

Mordant (engl. **Mordant**)
Substanţă, de obicei un compus metalic, aplicat pe un substrat textil pentru a forma un complex cu colorantul, care este reţinut de substrat mai puternic decât în cazul colorantului singur.
Mordantul hidrolizează de obicei cu apa, dând un gel care este adsorbit de fibra textilă. La aplicarea culorii, mordantul formează cu colorantul o combinaţie chimică rezistentă, insolubilă. Mordanţii cei mai folosiţi sunt sulfaţii de Al, Cr, Fe sau alaunii (sulfaţi şi tartraţi) acestor elemente.
Primii care au folosit mordanţi au fost indienii, prin anii 500 î.e.n. Tehnica s-a răspândit apoi în Turcia, Levant, Persia iar în Europa abia în sec XVIII.
Sin. *Baiţ*, *Agent de mordansare*.

Mordant cromic, *Procedeu cu –* (engl. **Chrome mordant process**)
Metodă de vopsire în care fibrele sunt mordansate cu o soluţie de compus cu crom şi apoi vopsite cu colorant cromatabil.

Morfologie (engl. **Morphology**)
Referitor la forma, conformaţia şi structura internă fină a fibrelor textile.

Mosc, *Fibre (Păr) de-* (engl. **Muskrat fibre (hair)**)
Fibre (păr) din blana animalului nordic bou moscat (*Ovibos moschiferus*).

Mostrare (engl**. Matching**)
- Proces prin care concentraţia fiecărei materii colorante prezente în material este ajustată astfel încât culoarea finală să semene cât mai mult posibil cu culoarea mostrei de reprodus.
- Compararea probelor de materiale textile de aceeaşi culoare. Aceste comparaţii pot fi făcute cu ochiul uman sau prin folosirea unor instrumente care măsoară coordonate de cromaticitate.
- Stabilirea reţetelor de vopsire conform cu mostrele de reprodus prin folosirea de spectrofotometre (colorimetre).
Vezi: *Reproducerea culorii.*

Mostră (engl. **Swatch**)
Piesă mică dintr-un produs textil pentru prezentare, testare sau înregistrare.

Moveina (engl. **Mauveine**)
Primul colorant sintetic (de culoare mov) descoperit în 1856 de către W. H. Perkin.

Mucegăire (engl. **Mildewing**)
Dezvoltarea unor specii de ciuperci pe suport textil, ceea ce duce la decolorare, scăderea rezistenţei şi modificări ale proprietăţilor tinctoriale.

Muline (engl. **Mouline**)
Tip de fir bicolor răsucit care dă un efect marmorat în produsul textil.

Multifil (engl. **Multifil, Multifilament yarn**)
Fir filamentar realizat din mai multe filamente individuale. În literatura de specialitate se mai numesc şi "multi-filar".

Multilobat (engl. **Multilobal**)
Descrierea unei fibre sau filament a căror secţiune transversală seamănă cu un poligon dar care are marginile concave şi unghiuri rotunjite (lobi). Se folosesc prefixuri de tri- (3), penta- (5), hexa- (6), octo- (8), etc. şi sufixul lobat pentru a indica numărul de lobi.
Vezi. *Fibră multilobată*.

Murdărire cu ulei oxidat (engl. **Oxidized oil staining, Gilding**)
Murdărirea materialelor textile produsă prin oxidarea uleiului eliberat sau aplicat în timpul prelucrării. Prezenţa uleiului oxidat poate produce decolorare şi poate afecta capacitatea de vopsire a materialului. In fabricarea

firelor din lână sau tip lână, această decolorare se referă la îngălbenire sau bronzare.

MXS®

Marca firmei Courtaulds (Anglia). Prima generaţie de fibre poliacrilonitrilice obţinute în anii 1980 (Si şi Viloft). Se prezintă sub formă de fibre ML- (fibre multilobate) şi FCS- (fibre cu secţiuni transversală plată). Proprietăţile de absorbţie şi de umflare le-au permis aplicaţii în neţesute. Sunt livrate sub formă de fibre scurte şi cablu.

N

Nailon (engl. **Nylon**)
-Denumire comercială a fibrelor poliamidice în SUA brevetate de firma Du Pont ca marcă pentru poliamida 6,6 (PA 6,6) fabricate din 1939.
-Denumire generică în toată lumea a unor polimeri sintetici pe bază de poliamide din care se obţin mase plastice, imitaţii de piele şi fibre textile. Cele mai cunoscute fibre sunt Nylon 6 şi Nylon 6,6, care au rezistenţă mecanică şi elasticitate mari, fiind folosite atât pentru ţesături cât şi pentru tricoturi (ciorapi).

Nanofinisare (engl. **Nanofinishing**)
Tratament de finisare superficială care are ca rezultat obţinerea unor pelicule de ordinul nanometrilor.

Nanotub de carbon (engl. **Carbon nanotube**)
Nanofibră descoperită în 1991, de 100 de ori mai rezistentă şi de 6 ori mai uşoară decât oţelul, realizată din mai multe milioane de atomi de carbon. Cercetătorii au pus la punct o tehnică de realizare de filamente şi de panglici (mănunchiuri) care deschid calea de obţinere de textile ultrarezistente.

Nectar (engl. **Honeydew**)
Rezultatul infectării unui bumbac în creştere de către păduchi sau fluturele alb. Se prezintă ca picături de zahăr concentrat care produce lipirea fibrelor.

Neinflamabil (engl. **Non-flammable**)
Incapabil de a arde cu flacără în condiţiile specificate de testare.

Neopren®
Cauciuc sintetic utilizat la costumele scafandrilor şi la cele de baie. Este un produs termoextensibil.

Neşifonabil (engl**. No iron**)
Caracteristică a produselor textile cu finisare de întreţinere uşoară care nu necesită călcare.

Neşifonabilizare (engl. **Anticrease finish**)
Tratament cu diferiţi reactanţi şi răşini a produselor din fibre celulozice, în vederea îmbunătăţirii valorii de întrebuinţare, micşorării şifonării la purtare şi spălare.
Vezi: *Finisare neşifonabilă.*

Neţesut consolidat cu adeziv (engl. **Adhesive-bonded nonwoven fabric**)
Material textil format din pătură fibroasă consolidată cu un material adeziv sub formă lichidă. Metodele de aplicare include consolidarea prin îmbinare, prin pulverizare şi cu spumă.

Neţesut consolidat la filare (engl. **Spunbonded fabric**)
Neţesut realizat prin extruderea filamentelor chimice care sunt apoi depuse sub forma unei pături şi consolidate.

Neţesut filat rapid din soluţie (engl. **Flash-spun fabric**)
Neţesut realizat prin consolidarea unei reţele (văl) realizate din fibrilarea unui film extrus din soluţie de polimer, prin evaporarea rapidă a solventului.

Neţesut prin injectare de topitură (engl. **Melt-blown**)
Procedeu de formare "in situ" a unui neţesut. Această metodă constă în supunerea, la ieşirea din filieră, a unui polimer cu vâscozitate scăzută la acţiunea unui curent de aer cald de înaltă presiune care fragmentează fluxul polimer în fibre fine şi le solidifică sub formă de văl de fibre. Vălul de neţesut obţinut este constituit din fibre de mare fineţe de tip *melt-blown* (M) şi adesea se combină cu văluri de neţesute de tip *spun* (S) pentru a forma structuri multiple, numite *spun melt-blown* (SM), SMS (compozit cu 3 straturi), SMMS etc.

Neţesut, *Produs* - (engl. **Nonwoven (fabric)**)
Structuri textile realizate direct din filamente continue sau din straturi fibroase consolidate prin diferite tehnici: interlînlănţuire mecanică, consolidare termică şi lipire.
Opiniile sunt împărţite în delimitarea produselor textile ca neţesute. Conform definiţiei date de EDANA (European Disposable and Nonwoven Association), care este şi obiectul Normei ISO 9092/1988: "Neţesutele sunt toate produsele obţinute industrial, constituite dintr-un văl, de fibre care sunt orientate direcţional sau sunt dispuse haotic şi a căror coeziune internă este asigurată prin metode mecanice şi/sau fizice, şi/sau chimice şi/sau combinarea acestor procedee, exclusiv hârtia şi produsele obţinute prin ţesere, tricotare, coasere-tricotare care au incorporate fire sau filamente de

legătură, sau pâsle prin împâslire umedă care sunt sau nu consolidate prin coasere”.
Pentru a distinge neţesutele realizate pe cale umedă ca în tehnologia obţinerii hârtiei, se consideră că un produs este neţesut dacă mai mult de 50 % din masa sa este de natură fibroasă fără fibre artificiale celulozice având un raport lungime/diametru mai mare de 300. Dacă condiţiile de mai sus nu se aplică, atunci sunt impuse condiţiile următoare: mai mult de 30 % din masa conţinutului fibros este constituită din fibre (cu excluderea fibrelor vegetale şi a celor artificiale celulozice) având un raport lungime/diametru mai mare de 300 şi masa volumică este mai mică de 0,40 g/cm^3.
Neţesutele nu trebuie confundate cu pâslele care sunt constituite din cel puţin 70 % lână şi a căror coeziune este asigurată prin capacitatea de împâslire a lânii sub acţiunea conjugată a umidităţii, căldurii şi acţiunilor mecanice.
Fabricarea neţesutelor se desfăşoară în mod continuu, prin etape succesive: selecţie, extrudere, preparare de fibre sau filamente, constituirea vălului, consolidare şi finisare.
Clasificarea neţesutelor în funcţie de:
- modul de formare a vălului: pe cale uscată, prin filare, pe cale umedă, *in situ;*
- modul de consolidare: liere chimică, mecanică, termică. Alegerea uneia sau alteia din aceste tehnici este independentă de modul de formare a vălului;
- modul de folosire a produselor: cu folosire unică (scutece, batiste, îmbrăcăminte medicală, etc.), cu folosire în timp (covoare, geotextile, piele sintetică etc.).

Controversate sunt acele produse similare cu hârtia sau care conţin fire sau alte stucturi textile pentru consolidare, ca de ex :
- produsele consolidate în mediu umed, conţinând fibre celulozice din lemn, unde delimitarea cu hârtia nu este clară;
- produsele consolidate prin lipire care conţin unele fire pentru consolidare;
- produsele consolidate prin coasere care conţin produse textile de întărire.

Standardul ISO 9092/1988 defineşte neţesutele ca folie, pătură sau reţea realizate din fibre orientate direcţional sau aşezate întâmplător, consolidate prin fricţiune şi/sau coeziune şi/sau adeziune, exclusiv hârtia şi produse care sunt ţesute, tricotate, pluşate, consolidate prin lipire care încorporează fire sau filamente de legătură, sau pâsle prin împâslire umedă, cusute sau nu. Fibrele pot fi naturale sau chimice, fibre scurte sau filamente continue sau realizate *in situ.*
Pentru distingerea neţesutelor consolidate umed de hârtia consolidată umed, un neţesut trebuie să conţină mai mult de 50 % din masă fibre cu raportul

lungime/diametru mai mare de 300 iar densitatea produsului neţesut să fie mai mică de 0,40 g/cm^3.
Apariţia unui grup nou de produse precum cele realizate prin despicarea filmelor, extrudere cu consolidare la filare (spun-bond) şi din topitură suflată (melt-blown), reprezintă o altă graniţă, între neţesute şi materiale plastice. Sunt considerate neţesute dacă au structură fibroasă.
După standardul ASTM D 1117-80 neţesutele sunt considerate ca textile produse cu consolidarea fibrelor prin procedee mecanice, chimice, termice, cu ajutorul solvenţilor sau prin combinaţii ale acestor procedee. Termenul de neţesut, conform acestui standard, nu include hârtia sau alte produse textile complexe.
Mai general neţesutele pot fi considerate compozite textile realizate din fibre legate în reţele prin diferite procedee : consolidare uscată cu fibre termoadezive -''dry laid'', consolidare umedă cu solvenţi - ''wet laid'', consolidare la filare -''spunbonds'', consolidare din topitura suflată -''melt-blown nonwovens''sau reţele filate ''spunlaces/spunlaid nonwonvens".
Industria fibrelor chimice a dezvoltat metode speciale de obţinere a neţesutelor, în care PP, PET, fibrele scurte de viscoză şi cele biocomponente sunt din ce în ce mai folosite (de ex: neţesute modelate la filare ''spinform nonwovens'').
Spre deosebire de compozite, care sunt produse laminate, toate componentele neţesute modelate la filare sunt amestecate şi deci, uniform distribuite. Procedeul a fost brevetat în Freudenderg, Germania.
Industria de neţesute la scară mondială are următoarele caracteristici: investiţie de 15 miliarde de dolari; ofertă anuală de peste 2 milioane tone de produse inovative şi de cercetare economică; concentrarea actuală a producţiei în America de Nord, în Europa şi Japonia prin marile firme dar şi prin mici producători; utilizarea unei game largi de fibre (naturale - bumbacul, artificiale – viscoza, sintetice –organice (PO, PES, PA) sau anorganice). Industria de neţesute se extinde în America de Sud (Brazilia, Argentina) şi în China. Este o industrie de înaltă tehnologie, care necesită puţină forţa de muncă şi care răspunde unei nevoi de cercetare şi dezvoltare permanente;
Principale domenii de utilizare: decoraţiuni interioare (acoperitoare de sol, tapete, lenjerie, umplutură, saltele); *articole menajere* (filtre, hote de aspiraţie, filtre de cafea/ceai, feţe de masă, şerveţele abrazive, bureţi); *textile pentru automobile* (preşuri, filtre de aer şi ulei,pentru izolare termică şi fonică); *agrotextile* (plase protecţia culturilor şi a seminţelor, capilare pentru irigare); *textile pentru construcţii* (pentru izolaţie termică şi fonică, acoperiri şi protecţie, drenaj, stabilizarea solului); *filtre* (de aer, gaze şi lichide, de pulberi agroalimentare, pentru climatizare, pentru industria chimică);

geotextile (pentru stabilizarea şi drenarea digurilor, pentru construcţii de şosele, căi ferate, bazine artificiale, canalizare); *articole de timp liber* (piele sintetică, bagaje, ambalaje, scrisori, bilete de bancă); *articole medicale* (câmpuri operatorii, bluze, măşti, feţe încălţăminte, pansamente, filtre de sânge/de plasmă); *textile pentru protecţie* (haine pentru industria chimică, întărirea încălţămintei etc.).
Intreţinere. Neţesutele nu suportă decât un număr limitat de spălări.
Istoric. Prima maşină ce putea să facă interţeserea mecanică a fibrelor din lemn pentru realizarea de văluri groase a fost pusă la punct la Leeds (Anglia) în 1889. Intreprinderile americane sau germane au folosit această tehnică pentru aglomerarea părurilor de animale, a fibrelor vegetale grosiere. Consolidarea vălului de fibre prin lipire dateaza din 1920. Europenii urmăreau să obţină produse durabile iar americanii, produse de unică folosinţă. Dezvoltarea fibrelor sintetice a permis realizarea de articole mai valoroase, răspunzând mai bine imperativelor de folosire, de rezistenţă sau de îmbătrânire. Neţesutele răspund dorinţei de a crea un produs finit într-un proces global, continuu, reducând etapele de fabricare (ca de ex. transformarea unui polimer în suprafaţă textilă într-o singură etapă). Majoritatea utilajelor de producerea neţesutelor sunt de fabricaţie europeană.

Neţesute consolidate hidrodinamic (engl. **Hydroentangled nonwovens**)
Procedeu pentru producerea şi consolidarea neţesutelor (în general din fibre scurte fine) cu jet de apă. Avantajele procedeului faţă de alte procedee de consolidare a neţesutelor (mecanice, chimice sau termice) sunt: viteza mai mare de realizare, consolidare fără adezivi, realizarea de neţesute 100% din fibre naturale, posibilitatea de utilizare de fibre fibrilate. Se pot folosi toate fibrele (sintetice, viscoza, Lyocell, bumbac) dar şi produse tip sandwich precum PET/pastă de hârtie. Neţesutul obţinut se mai numeşte şi reţea filată.

Neţesute consolidate pe cale umedă (engl. **Wet-laid nonwovens**)
Neţesut realizat din pătură fibroasă, prin consolidare umedă, urmată de consolidare cu adezivi. Pot fi introduse, în procent ridicat, fibre netextile, de ex. fibre celulozice din lemn (rumeguş).

Netezire (engl. **Smoothening**)
Operaţiile de netezire se execută pe utilaje şi în condiţii diferite, funcţie de obiectivele urmărite. Deoarece netezirea ţesăturii implică o acţiune de modificare a structurii acesteia, condiţiile în care se face netezirea afectează într-o anumită măsură şi structura generală a ţesăturii, rezultând ca efecte

secundare rigiditatea şi compactitatea, pe lângă efectele principale de suprafaţă, adică luciu şi netezime.
Efectul de luciu şi netezime este determinat de o serie de factori: mărimea presiunii de călcare, temperatura şi umiditatea ţesăturii, durata operaţiei, fricţiunea şi modul în care ţesătura este supusă operaţiei: pe o suprafaţă mai mare sau numai pe fâşie îngustă, într-un strat sau în straturi multiple.
Din categoria acestor operaţii fac parte: calandrarea, măngăluirea, călcarea şi presarea.

Neutralizare (engl. **Neutralisation**)
Operaţia care asigură neutralizarea acidităţii sau alcalinităţii reziduale din produsele textile după tratamente acide (carbonizare, vopsire, etc.) sau alcaline (spălare, degomare, piuare, vopsire, etc.).

Nicalon®
Fibră de înaltă performanţă cu diametrul de 9 μm pe bază de nitrură de siliciu. Este destinată pentru aplicaţii aeronautice şi aerospaţiale. Fibra este produsă în Japonia.

Nitrilice, *Fibre* – (engl. **Nitrylic fibres**)
Fibre sintetice care conţin cel puţin 85 % din catena polimeră 1,1-dicianoetenă (cianură de viniliden).

Nitroceluloză, *Fibră de* - (engl. **Nitrocellulose fibre**)
Prima fibra artificială, produsă în 1891 de Contele de Chardonnet (Franţa) din linters de bumbac şi denumită mătase Chardonnet. Prin tratarea celulozei cu un amestec de acizi azotic şi sulfuric se obţine nitroceluloza care este transformată într-o soluţie filabilă prin dizolvare intr-un amestec de alcool si eter. Nitroceluloza este foarte inflamabilă, chiar şi explozivă la o nitrare mai avansată a celulozei. Fibra se folosea la obţinerea firului tip bumbac, numit piroxilină. Nitroceluloza trebuie regenerată prin hidroliza parţială a nitrocelulozei şi astfel se reduce rezistenţa fibrelor. Din aceste motive nu mai era competitivă cu fibrele care au apărut în acea perioadă: viscoza si cupro.

Nitroceluloze (engl. **Nitrocelluloses**)
Grup de substanţe obţinute prin tratarea celulozei cu amestec sulfonitric (acizi azotic şi sulfuric) având diferite grade de nitrare. Se folosesc la filarea unor filamente asemănătoare bumbacului, numite mătase nitro sau la fabricarea substanţelor de tipul: explozivi, nitrolacuri, nitroemailuri.

Nitrură de bor, *Fibre de* – (engl. **Boron nitride fibres**)
Fibre anorganice dezvoltate în SUA care au densitatea de 1,85 g/cm^3, termorezistenţă până la 3000 ^{0}C, destinate pentru aplicaţii aerospaţiale (rachete), echipamente de protecţie şi ranforsarea materialelor plastice.

Nomex®
Marca firmei Du Pont de Nemours (SUA). Este o fibră de tip poliamidă aromatică, meta-aramidică. Este neinflamabilă şi serveşte la fabricarea îmbrăcămintei de protecţie ignifugă.

Nomex Delta A®
Marca firmei Du Pont de Nemours (SUA). Este un amestec dintre fibra Nomex, fibra para-aromatică Kevlar şi P140 (un fir special de carbon protejat într-un filament de poliamidă). Se utilizează la îmbrăcăminte de protecţie antielectrostatică.

Nomex Omega®
Marca firmei Du Pont de Nemours (SUA). Este o nouă fibră ignifugă. Polimerul de bază prezintă o structură care combină proprietăţile textile ale fibrei Nomex şi performanţele termice, mecanice şi structura cristalină ale fibrei Kevlar.

Nopeu (engl. **Nep**)
Un mic nod de fibre încâlcite, aglomerate, prezente pe o fibră sau într-un fir de bumbac. Nopeul conţine fibre nemature sau moarte. Densitatea centrului de încâlcire este importantă. Este un defect care depreciază calitatea bumbacului. Sursele de nopeuri sunt foarte diverse: fibre nemature, substanţe lipicioase, frunze, coji de seminţe. Nopeurile se datoresc egrenării unui bumbac prea verde sau prea umed sau a egrenării prea rapide. Nopeurile sunt eliminate în timpul curăţării fibrelor (toate operaţiile până la plecarea bumbacului din cardă) şi la filare. Conform laboratoarelor specializate, nopeul este o îngroşare a cărei dimensiune depăşeşte de două ori grosimea unui vârf de ac.
Un bumbac cu nopeuri va da un fir mai gros, mai puţin rezistent, nopeurile fiind zone de rezistenţă slabă. Nopeurile, a căror afinitate tinctorială este slabă, vor fi vizibile la suprafaţa ţesăturii finisate.
Clasificarea bumbacului va aprecia numărul de nopeuri vizibile într-o probă de fibre dar şi probabilitatea ca o fibră să formeze nopeuri la trecerea prin filatură. Bumbacul mai lung şi mai fin are tendinţa mai mică de a face nopeuri.

Nopeurile nu reprezintă decât un mic procent din producţia globală de bumbac şi nu are nici o influenţă decât asupra coeficientului de pierderi de prelucrare. Numărul de nopeuri la o lungime de fir dată este o măsură a uniformităţii firului.

Normă (engl. **Standard**)
Defineşte termeni relativi la un produs pentru simplificarea producţiei şi pentru a face mai raţionalizat un procedeu tehnic. Ansamblu de referinţe care stabilesc strict caracteristicile pentru aprecierea calităţii unui produs după o metodă stabilită. Ele sunt reglementate de un organism internaţional ISO sau naţional (cum este AFNOR în Franţa, STAS în România, etc.)

Norma ISO (engl. **ISO Standard**)
Este norma omologată ISO. Obiectivul unei norme internaţionale este de a elabora dispozitivele valabile pentru raportul tehnic. Toate normele sunt supuse reviziilor şi rapoartele tehnice trebuie să facă referire la cele mai recente norme.

Norma ISO 9000 (engl. **9000 ISO Standard**)
ISO 9000 furnizează exigenţele generale pentru managementul de calitate. Ele clarifică principalele concepte şi relaţiile dintre ele, defineşte diferite tipuri caracteristice inerente unui produs care decurg din concepţia sa. Aceste norme sunt supuse reviziei, toate părţile care sunt bazate pe ISO 9000 se vor aplica după ediţia cea mai recentă a documentelor oficiale. ISO 9000 şi toate celelalte norme internaţionale din familia ISO 9000-9001-9002-9003-9004 sunt independente faţă de toate sectoarele industriale sau economice particulare.

Notă (engl. **Mark, Note**)
Cifra care indică în finisaj gradul de apreciere a rezistenţelor vopsirilor la: tratamente ude, transpiraţie, frecare, călcare (cu ajutorul scării de gri se evaluează decolorarea culorii materialului vopsit şi cedarea pe materiale însoţitoare). Rezistenţa la lumina zilei sau la cea artificială se apreciază cu ajutorul scării de albastru (se evaluează decolorarea culorii materialului vopsit).

Noval Opal®
Marcă de poliamidă pentru covoare fabricată de societatea mixtă Snia (Italia) şi Rhône-Poulenc (Franţa).

Novolac, *Fibre de -* (engl. **Novoloid fibre**)
Fibre sintetice ce conţin cel puţin 85 % din masă novolac reticulat, un policondensat fenol-formaldehidic cu masă moleculară joasă produs prin folosirea unui exces de fenol.
Au fost dezvoltate în SUA prin anii '70, prin reticularea catalizată acid a răşinilor tip novolac (răşini fenolformaldehidice) filate din topitură. Fibrele nu pot fi topite, sunt ignifuge, insolubile şi prezintă proprietăţi fizico-chimice deosebite de cele ale fibrelor naturale sau sintetice. Fibrele sub marca Kynol sunt produse şi în Japonia. Sunt comercializate şi în Europa.
Proprietăţi: densitate 1,27g/cm^3, se carbonizează la temperaturi ridicate, LOI = 30-34, higroscopicitate 6,5 %, tenacitate 1,2-1,6 cN/tex, alungire 30-60 %, modul de elasticitate 260-350 cN/tex, se vopsesc cu coloranţi de dispersie (culoarea naturală a fibrelor este auriu- închis).
Forme de livrare: fibre scurte (fineţea 2,2-11 dtex), fire filamentare, fibre sub formă de pulbere.
Domenii de utilizare: înlocuitori de fibre de azbest, materiale compozite, haine de protecţie pentru pompieri.

Nuanţă (engl. **Shade**, **Hue**, **Tone**)
Insuşire a culorii care permite ochiului să distingă diferitele componente ale spectrului. Nuanţa este determinată de spectrul de absorbţie al corpului colorat. Această proprietate dă numele culorii, de ex. roşu, galben, oranj, verde, albastru, violet sau combinaţii ale acestor denumiri şi dă indicaţii despre intensitatea culorilor.
Este o caracteristică calitativă a culorii, astfel încât să poată fi recunoscută ca roşu, verde, albastru, galben, violet, brun, etc.; fiecărei nuanţe îi corespunde o lungime de undă dominantă. Deşi există o mică diferenţă de lungime de undă dintre o nuanţă şi alta, impresia vizuală este puternică, de ex. diferenţa dintre galben şi portocaliu. Aceasta este diferenţa de nuanţă.

Nuanţare (engl. **Tinting**)
- Producerea unei culori pale la vopsire.
- Modificare mică a culorii unui substrat prin adăugarea ulterioară a unei cantităţi mici de colorant cu intenţia de a da o mai mare acurateţe.

Nuanţarea albului (engl. **Optical Whitening (treatment), Flourescent bleaching**)
Operaţie de îmbunătăţire a gradului de alb al materialelor textile, aplicată în timpul finisării sau la utilizare (în timpul spălării obiectelor de către

consumator). Agenţii de nuanţare pot fi: pigmenţi albastru-violet sau agenţi fluorescenţi.
Îndepărtarea pigmenţilor din materialele textile pe cale chimică poate realiza un grad de alb avansat, fără însă a atinge albul ideal, în sensul unei remisiuni totale a radiaţiilor luminoase. În principiu, albul ar trebui să fie acromatic, un gri neutru foarte deschis, corespunzător unei remisiuni de 80 – 90% şi caracterizat numai prin intensitate sau grad de alb. In practică, însă, nu totdeauna albul materialelor textile este acromatic. Frecvent albul are o anumită cromaticitate (culoare galbenă, galben-verzuie) după albire (pentru fibrele naturale) sau din fabricaţie (pentru fibre sintetice), care impresionează neplăcut ochiul uman.
Cromaticitatea albului poate fi corectată pe două căi:
- *prin albăstrire* cu ajutorul unei dispersii fine de colorant albastru sau albastru-violet (de ex. ultramarin) sau cu un colorant de cadă. Mecanismul este următorul: pigmentul galben de pe materialul textil, împreună cu colorantul albastru sau violet, formează, după legea amestecurilor substractive, o cantitate redusă de negru; astfel culoarea gălbuie a materialului este înlocuită printr-un gri deschis care apare ochiului ca alb, gradul de alb este efectiv micşorat, totuşi culoarea gri rezultată impresionează plăcut ochiul, care înregistrează ca un alb cromatic;
- *prin folosirea de substanţe fluorescente*, care absorb în domeniul radiaţiilor UV (între 300 şi 400 nm) şi remit radiaţii cu lungimi de undă mai mari, din spectrul vizibil (400 – 500 nm), deci radiaţii violete-albastre şi albastre-verzui. Aceste radiaţii formează împreună cu cele gălbui, remise de ţesătură, lumina albă.
Sin. *Azurare, albăstrire, albire optică (termeni depăşiţi tehnic). Corectarea cromacităţii albului.*

Nuanţarea covoarelor (engl. **Planting**)
Introducerea unor culori adiţionale (fire vopsite în nuanţe rezistente).

Număr de fineţe (engl. **Count**)
Indicarea fineţii fibrelor sau firelor. Trebuie făcută o distincţie dintre numărul de lungime (Nm, Ne) şi numărul de masă (tex). Numărul metric (Nm) indică lungimea corespunzătoare unui gram de fibră sau fir. De exemplu, Nm = 34 înseamnă că 34 m de fibră sau fir au masa de 1 g. Altfel spus, cu cât Nm este mai mare cu atât fibra sau firul sunt mai fine. Numărul metric englezesc (Ne), pentru bumbac, reprezintă lungimea unei jurubiţe de 768 m care are o livră (453,6 g) (768 m/453,6 g). Numărul metric de masă (tex) reprezintă masa în grame ce corespunde unei lungimi

de 1000 m, g/1000 m. Sunt folosiţi submultiplii (de ex. dtex) şi multiplii (de ex. ktex).
Vezi: Anexa 1, tabelul 13.
Sin. *Indice de fineţe.*

Număr direct de fineţe (engl. **Direct count**)
Sistem de fineţe în care lungimea este fixă iar masa este variabilă, un număr direct de fineţe mai mare înseamnă un fir mai subţire. Numerele directe de fineţe sunt: tex şi denier.

Număr Hottenroth (engl. **Hottenroth number**)
Măsură a gradului de maturare a viscozei. Reprezintă volumul, în mililitri, de soluţie de clorură de amoniu 10 % necesară pentru a produce coagularea în soluţii diluate de viscoză, în condiţii standard.
Sin. *Indice Hottenroth.*

Număr metric (engl. **Metric Count**)
Indice indirect de exprimare a fineţii fibrelor şi firelor textile (precum şi a benzilor şi pretorturilor din filatură), care reprezintă raportul dintre lungimea exprimată în metri şi masa exprimată în grame. Valoare numerică care defineşte fineţea unui fir şi indică numărul de kilometri de fir aflaţi într-un kilogram de fir (sau lungimea unei mase de 1 gram de fir).
De exemplu, dacă 1 kg de fir conţin 14000 m, atunci numărul metric al firului este 14. Această informaţie se va scrie: Nm 1/14 sau Nm 14/1. Cifra care precede sau succede bara de fracţie indică faptul că este vorba de un fir simplu. In cazul unui fir răsucit se va scrie 2/14 sau 14/2 sau 14 A 2, deci grosimea finală a acestui fir va fi Nm 7. Cu cât numărul metric este mai mare cu atât firul este mai fin. Acest sistem se foloseşte pentru firele filate din fibre, pentru fire fantezie, pentru fire metalice.
Relaţia dintre Nm şi Tex este: Nm = 1000/Tex şi Tex = 1000/Nm.
Sin. *Densitate de lungime*.

Numărător de nopeuri (engl. **Nep-tester**)
Aparat de determinare a procentului de nopeuri într-un lot de fibre de bumbac, care permite realizarea unui văl de cardă de mici dimensiuni, care va fi apoi pieptănat şi depus pe o suprafaţă de contrast neagră. Nopeurile vor fi numărate. Rezultatul numărătorii va fi exprimat în număr pe unitate de suprafaţă (tabelul 31, anexa 1).
AFIS (Advanced Fiber Instrument System) precizează mărimea nopeurilor şi originea lor: fibre nemature sau fragmente de coji de seminţe; defibrarea

şi curăţarea nesatisfăcătoare a bumbacului; defecte de cardare, pieptănare sau filare.

Numărul fibrei (engl. **Fiber number**)
Densitatea liniară a fibrei exprimată în unităţi ca denier sau tex.

Nurcă/vizon, *Fibră de* – (engl. **Mink fibre**)
Fibră (păr) de nurcă obţinut din blana animalelor din rasa *Mustela (Lutreola) vison.*

Nutrie, *Fibră (păr) de* – (engl. **Nutria fibre (hair)**)
Fibră (păr) de nutrie obţinut din blana animalelor din rasa *Moycastor coypus.*

Nylfrance®
Marca firmei Rhodia, ulterior Rhône-Poulenc (Franţa). Fibră poliamidică de tip PA 6,6, fabricată în anii 1940 care mai târziu va deveni marca Meryl®.

O

Oasis®
Fibre superabsorbante produse de firmele Acordis şi Allied Colloids (SUA) dintr-un polimer grefat cu copolimeri de acid acrilic.

Observare orizontală (engl. **Overhand**)
Modalitate de examinare a materialelor textile prin observare orizontală la nivelul ochiului, în vederea controlului de calitate.

Ochi de pasăre (engl. **Birdseye**)
Termen generic pentru ţesăturile cu o textură superficială cu mici spoturi uniforme care sugerează ochii unei păsări. Pot fi şi tricoturi cu acest model.

Oi metise (engl. **Half-bred sheep**)
Rase de oi obţinute prin încrucişarea dintre merinos şi alte rase, mai ales oi engleze pentru carne: Border Leicester şi Cheviot/Leicester, Blackface/Cheviot şi Blackface, etc. Aceste rase produc lână cu proprietăţi mixte.

Olefină (engl. **Olefin**)
Hidrocarbură cu o dublă legătură, cu formula generală C_nH_{2n}. Pentru domeniul obţinerii fibrelor cele mai importante olefine sunt: etena (pentru fibrele PE) şi propilena (pentru fibrele PP). Olefinele sunt obţinute prin cracarea fracţionată a ţiţeiului.

Olefinice, *Fibre* - (engl. **Olefin fibres**)
Termen folosit îndeosebi în SUA pentru fibrele sintetice obţinute prin polimerizarea olefinelor (sunt de fapt fibre poliolefinice). Cei mai importanţi reprezentanţi: fibre polietilenice şi polipropilenice. În reglementările europene nu este adoptat nici termenul de fibre olefinice şi nici cel de poliolefinice, se denumesc ca atare – fibre polietilenice, fibre polipropilenice.

Oleofil (engl. **Oil-absorbent**)
Calitatea unei ţesături care se umezeşte cu uleiuri.

Oleofob (engl. **Oil-repellent**)
Caracteristica materialului textil pe care substanţele grase (uleiuri) nu se etalează, deci este impermeabil la uleiuri şi la grăsimi.
Sin. *Oleofug.*

Oleofobie (engl. **Oil repellency**)
Respingerea substanţelor grase.

Oleofobizare (engl. **Oil-repellent finishing**)
Apretură chimică de protecţie al cărei scop este de a împiedica uleiurile şi substanţele grase să umezească sau să murdărească fibra. Se recurge la derivaţi fluoruraţi: un film de polifluoretilenă poate coborî tensiunea superficială a unei ţesături la 18 dynes. Principiul acestui tratament este de reducere a tensiunii superficiale a ţesăturii sub tensiunea superficială a uleiului sau a hidrocarburilor susceptibile de a le păta. Un lichid udă un solid când tensiunea sa superficială este inferioară celei a solidului. Tensiunea superficială se măsoară în dynes/cm şi iată câteva valori: apa – 72 ; poliester – 46, polifuoretilena – 18, acid gras fluorurat – 15.
Mecanismul oleofobizării presupune faptul că substanţele oleofobe trebuie să se comporte cu uleiurile în mod similar ca substanţele de hidrofobizare faţă de apă. Un agent de oleofobizare trebuie să aibă o tensiune interfacială mare în raport cu uleiurile. Produse de oleofobizare, care au rol şi de hidrofobizare sunt substanţele alifatice de 7-10 atomi de carbon, substituite cu atomi de fluor, prin perfluorare, denumite « răşini fluor-carbon », care sunt de două tipuri: soluţii în solvenţi organici şi emulsii în apă. Soluţiile fluorpolimerilor în solvenţi sunt aplicate pe ţesături prin fulardare sau prin stropire iar termofixarea se realizează la temperaturi de 80 – 100 ^{0}C iar emulsiile apoase de fluorpolimeri sunt cationactive sau neionice şi se pot aplica prin epuizare sau prin procedee continue de fulardare-uscare (la 100-110 ^{0}C) – termofixare (la 150-170 ^{0}C).
Sin. *Oleofugare.*

Oligomer (engl. **Oligomer**)
Compus macromolecular care conţine un număr mic *(oligo)* de unităţi structurale (meri). Cel mai cunoscut oligomer întâlnit în industria textilă este trimerul ciclic al etilentereftalatului, monomer din constituţia, polietilentereftalatului (PET), din care se obţin fibrele poliesterice. Oligomerii migrează la suprafaţa fibrei (predominant în cazul PA 6, PET si PP). Conţinutul de oligomeri în polimerii filabili este de 1,5 - 3 % iar în procesele textile ulterioare (de ex. etirare, dublare, vopsire), oligomerii pot crea probleme (prăfuire, asprirea tuşeului etc.).

Ondulare cu flanşă (engl. **Flange crimping**)
Increţirea simultană a două capete de fir prin folosirea unor role încălzite, apoi reunirea ambelor capete pe o rolă de întindere.

Ondulare *Maşină de* – (engl. **Crimper/crimping machine**)
Maşină de încreţire a fibrelor chimice sub formă de bandă pentru producerea ulterioară de fibre scurte.
Sin. *Maşină de încreţire.*

Ondulaţia (engl**. Crimping**)
- Caracteristică fizică a fibrei exprimată numeric prin frecvenţa ondulaţiei sau ca diferenţa dintre lungimea unei fibre descreţite şi încreţite (ca procent din lungimea fibrei descreţite). Această proprietate reprezintă posibilitatea de a se încreţi fibra în plan (bidimensional) sau în spaţiu (tridimensional). În cazul fibrelor chimice scurte (în special pentru fibre tip lână) ondulaţiile sunt imprimate prin procese speciale de filare, tratamente mecanice efectuate asupra benzii de fibre filate (îndesare în cameră de compresie – sau cu ajutorul unei structuri bicomponente). Fibrele chimice scurte ondulate generează fire mai moi, pufoase şi mai uşoare decât fibrele clasice, cu o capacitate de izolaţie termică mărită a produselor textile rezultate.
Fibrele chimice au ondulaţii scurte, permanente, care schematizat, seamănă cu dinţii de ferăstrău. Ondulaţia fibrelor este favorabilă bunei lor coeziuni şi le conferă volum. Ondulaţiile fibrelor chimice se caracterizează prin: înălţime; număr de semiondulaţii/cm de lungime de fibră descreţită; sau contracţia ondulaţiei ca exprimarea în procente a diminuării lungimii firului încreţit în raport cu lungimea sa iniţială neîncreţită; energia necesară descreţirii, deci a eliminării mecanice a încreţirii; permanenţa încreţirii în aer cald, în apă la fierbere sau în vapori de apă (dacă fibra rezistă în aceste condiţii).
Producătorii propun diferite ondulaţii, normale sau fixate, în funcţie de utilizarea ulterioară.
- Proprietate naturală pe care o posedă fibra de lână şi alte păruri de a forma mici ondulaţii. Gradul de ondulare este proporţional cu fineţea lânii. Cu cât lâna este mai fină, cu atât gradul de ondulare va fi mai mare. Se pot întâlni 32 ondulaţii pe o lungime de 22 mm, pentru lâna merinos foarte fină, 20-24 ondulaţii pentru lâna semifină, 10–14 ondulaţii pentru lîna mai puţin fină, lâna groasă prezintă puţine ondulaţii. Ondulaţia lânii conferă fibrei elasticitate naturală şi permanentă. Aceasta explică de ce un articol de îmbrăcăminte din lână se şifonează puţin şi îşi revine repede şi de ce un covor din lână rezistă bine la uzură.

Ondulaţie latentă (engl. **Latent crimp**)
Ondulaţie potenţial prezentă în fibre sau filamente de obicei chimice, şi care poate apare în timpul unor tratamente specifice (relaxarea termică, tensionare-relaxare, tratare termică-îndesare).

Opac (engl. **Opaque**)
Corp care nu permite să se vadă ce este în spate sau sub el.

Opacitate (engl. **Opacity**)
Opusul transparenţei, netransparent.

Opal®
Marca unei fibre poliamidice de tip PA 6,6, fabricată de firma Rhône-Poulenc (Franţa) utilizată pentru covoare. Este disponibilă atât ca fir filamentar cât şi ca fibre scurte.

Opărire (engl. **Potting**)
Procedeu de finisare aplicat, în principal, ţesăturilor tip lână. Ţesătura vopsită (care trebuie să fie ulterior fixată umed), este rolată pe o rolă şi apoi imersată în apă. Temperatura şi timpul de tratament depind de efectul dorit. Ţesătura este răcită pe rolă şi rolată din nou cap la cap şi procesul se repetă. Ţesătura este derulată apoi de pe rolă şi se usucă.

Organ de netezire (engl. **Smoothening device**)
Cilindri sau prese tari cu suprafeţe metalice sau din materiale elastice. La contactul materialului cu suprafeţele metalice apare efectul de luciu iar la contactul cu materialele elastice apare efectul de matisare. Suprafaţa cilindrilor poate fi netedă (pentru obţinerea efectelor mari de luciu denumite simili-mercerizare) sau cu gravuri în relief (pentru obţinerea unor efecte moderate de luciu şi transparenţă – denumite gofrare).

Organdi (engl. **Organdi**)
Apretură realizată pe o ţesătură uşoară de mătase naturală pentru a-i conferi asprime şi fermitate.

Organizaţie internaţională de standardizare (engl. **International Organisation for Standardisation - ISO**)
Organizaţie Internaţională de Standardizare, recunoscută în elaborarea de standarde, cu sediul în Geneva (Elveţia). Certificatul ISO se obţine de un producător de fibre dacă stabileşte documentaţia de producţie şi menţine sistemul de calitate stabilit de standardele ISO.

Orientare (engl. **Orientation**)
- Paralelizarea fibrelor ca rezultat al acţiunilor de pieptănare sau atenuarea stării de dezordine a fibrelor într-un ansamblu, ceea ce face ca fibrele să se orienteze paralel cu axa fasciculului de fibre, pe care-l constituie.
- Direcţia predominantă a fibrilelor şi/sau a macromoleculelor liniare din structura fină a fibrelor. La fibrele chimice, orientarea este de obicei paralelă cu axa fibrei ca rezultat al extruderii, întinderii sau etirării. La fibrele naturale direcţia predominantă este realizată în timpul creşterii, de ex. forma elicoidală în jurul axei fibrei, la bumbac.

Orlon®
Marca depusă în 1954 de firma Du Pont de Nemours (SUA). Fibră poliacrilică hidrofobă, foarte rezistentă la acţiunea produselor chimice, la lumină solară. Se foloseşte pentru obţinerea de perdele, ţesături etc.

Ormocer (engl. **Ormocer**)
Polimeri micşti de tip organic şi anorganic, respectiv polimeri ceramici modificaţi organic cu 3-glicidiloxipropiltrimetoxisilan, folosiţi pentru acoperiri de produse textile, cu care se obţin proprietăţi speciale (hidro- şi oleofobizare, hidrofilizare, fotocromism, magnetism, hidroabsorbanţă, etc.). In aceste produse cantitatea de material organic este mai mică decât în polimerii organici clasici, ceea ce determină o rezistenţă mai mare la temperatură. Matricea anorganică a peliculei este completată cu particule de dimensiuni nanometrice organice cu diferite structuri chimice care determină proprietăţile finale ale acoperirii.

Ortocortex (engl. **Orthocortex**)
Componenta mai reactivă a cortexului lânii care conţine cca. 9 % cistină, şi reprezentă cca. 90 % din structura morfologică a fibrei.

Orylactus®
Marcă de ţesătură realizată din amestec de fibre (lână fină, caşmir, caşgora sau angora) şi de păr Orylag®.

Orylag®
Marcă de blană produsă de iepure care are gena Rex şi obţinut printr-un program de ameliorare genetică pentru producere de blană cu fibră scurtă (20 mm) şi cu diametru redus (15 –17 µm). Culorile cele mai cunoscute sunt roşcat (Castor) şi gri (Sinşila). Fibra este prea scurtă pentru a fi utilizată singură, de aceea se amestecă cu alte fibre cărora le conferă moliciune deosebită.

Osmoză (engl. **Osmosis**)
Difuziunea prin membrane a unui fluid, datorită presiunii osmotice.

OTEMAS
Expoziţia Internaţională de Maşini Textile care se organizează în mod regulat la 4 ani, alternativ cu Epoziţiile ITMA, la Osaka în Japonia, unde, de asemenea, se expun maşini şi accesorii pentru fibre chimice.

P

P84®
Marcă de fibră aramidică, de tip poliamidimidică (PAI) a firmei Evonik Fibres (SUA).

Pa
Simbolul pascal – presiunea produsă de forţa de 1 N, uniform distribuită pe suprafaţa de 1 m^2. Este folosită în testare textilă ca măsură a presiunii.

Pachet de filare (engl. **Spinning pack**)
Ansamblu folosit la filarea fibrelor chimice, format din: filtru, plăci de repartiţie (difuzoare) şi una sau mai multe filiere care se pot înlocui.

Paco-Paco (engl. **Paco-Paco**)
Fibră de origine vegetală asemănătoare iutei. Se obţine din plante din familia *Malvacee* (*Malva peudao*) care cresc în stare sălbatică în Brazilia.

Padel (engl. **Padel**)
Maşină folosită la vopsirea tricoturilor şi ciorapilor. Este construit pe principiul maşinilor cu duze.

Pală (engl. **Tow, Silver**)
- Produs obţinut prin tăierea cablului (material filat într-o singură bandă) la lungimi corespunzătoare fibrelor naturale (bumbac, lână, in).
- Un număr mare de filamente paralele fără torsionare, cu fineţe de la 3000 dtex, aşa cum sunt filate din filiere, a căror fineţe depinde de domeniul de utilizare. Pala este folosită în fabricile de producere a fibrelor chimice, unde sunt tăiate în fibre scurte pentru producerea şuviţelor de filare în fire, filamentele continue fiind tăiate sau rupte (cu convertere) aşa încât se obţine o înşiruire paralelă de fibre, adiacente unele la altele (fără răsucire), potrivite folosirii în procesul de filare directe în fire (în cazul palelor mai groase) pentru utilizarea directă la maşinile fine de filat care preiau filamentele tăiate sau rupte, sau prin cardare şi torsionare în fir prin procedeul de filare directă şi pentru producerea simplificată a firului în filaturi.
Vezi: *Şuviţe.*

Pală neetirată (engl. **Undrawn tow**)
Pală realizată din filamente continuu extruse cu un grad scăzut de orientare.

Pală pieptănată de lână (engl. **Top**)
Suviţă de lână pieptănată realizată în sistemul de filare pieptănat.

Pală pieptănată pe cale uscată (engl. **Dry-combed top**)
Pală de lână conţinând nu mai mult de 1 % grăsimi raportat la fibra degresată, prin extracţie în aparatul Soxhlet cu diclormetan şi apoi uscată. Repriza unei astfel de probe de lână este de 18,25 %.

Panox®
Marcă de fibră carbon, obţinută din PAN parţial oxidat şi produsă în SUA.

Pansament algosteril (engl. **Algosteril**)
Un pansament pe bază de fibre de alginat de sodiu cu aderenţă mică dar cu o rezistenţă tensională ridicată.

Paracortex (engl. **Paracortex**)
Componenta mai puţin reactivă a cortexului lânii, reprezentând cca. 10 % din masa fibrei (cu structură bilaterală). Paracortexul conţine cca. 15 % cistină.

Parafinare (engl. **Paraffin coating**)
Operaţie prin care se depune pe un fir un film de parafină, pentru a permite alunecarea sa pe organele de prelucrare sau pentru manipulări ulterioare (coasere, tricotare, etc.).

Partidă (engl. **Batch**)
O anume cantitate de material textil (fibre, fire, ţesături) supusă unui flux tehnologic de finisare, care este prelucrată odată. Diferite partizi prezintă diferenţe în proprietăţi, precum: culoarea, lungimea etc.
Sin. *Lot*.

Pasaj (engl. **Pass(age)**)
Trecerea materialului în întregime de pe un cilindru pe altul, având loc concomitent şi tratarea lui pe jigher, în operaţiile discontinue de finisare.
Sin. *Ciclu de tratare.*

Pashmina (engl. **Pashmina cashmere**)
Caşmir – pashmina, denumire comercială abuzivă care desemnează păr de caşmir mai fin provenind de la o capră specială, sau un amestec de caşmir/mătase, de compoziţie adesea nedeterminată. Termenul de origine indiană, este utilizat pentru descrierea caşmirului în India şi în Nepal.
Pashmina nu este mai fin şi nu are caracteristici proprii diferite de cele ale caşmirului provenind din China, Mongolia, Iran sau Afganistan. Prin marcaj obligatoriu, utilizarea termenului de « pashmina » şi absenţa termenului caşmir constituie o violare a reglementării de denumire în vigoare şi conduce la o dezinformare a consumatorului.

Paspoal (engl. **Ruffle**)
O bandă dintr-un material textil sau din alt material care acoperă o cusătură sau o margine a unui obiect confecţionat.

Pastel, *Culoare* – (engl. **Pastel colour**)
Culoare pală, plăcută realizată prin adăugarea de culoare albă unei culori tari. Este culoarea tipică primăverii.

Pată de albire (engl. **Blanchissement**)
Defect de albire. Se poate constata pătarea a unui articol de imbrăcăminte în totalitate sau în parte. O uzură totală sau parţială, o acţiune de curăţare (de întreţinere) prea energică pot fi cauzele acestui defect.

Pată de apă (engl. **Water mark**)
- Defect moarat (irizat) produs de presiunea straturilor exterioare umede ale ţesăturii pe cele interioare.
- Un marcaj nedorit pe o ţesătură datorită excesului de apă de pe material înaintea nuanţării sau a vopsirii pe fulard sau sul, care reduce accesul colorantului.

Pată de finisare (engl. **Finishing spot**)
Zonă decolorată pe un produs textil provocată de prezenţa unui material străin: praf, grăsimi sau rugină.

Păr (engl. **Hair**)
Fibră animală, alta decât lâna, provenită de la diferite animale.
Fibră groasă produsă de foliculii piloşi primari ai mamiferelor. Părul este constituit (de la exterior spre interior) din: cuticulă, cortex şi canal medular. Cuticula este constituită din solzi foarte fini dispuşi în maniera ţiglelor pe un acoperiş fiind orientate spre exteriorul fibrei. Această dispunere a solzilor

conferă fibrelor animale o proprietate esenţială: capacitatea de împâslire. De asemenea, prin difuzia luminii, solzii crează un luciu fibrelor – mai ales în cazul părului mohair. Cuticula, foarte rezistentă la agenţi fizici şi chimici, protejează cortexul realizat din celule cheratinoase sudate între ele, ceea ce conferă fibrelor elasticitate şi rezistenţă mecanică. Canalul medular, destul de pronunţat la unele păruri, este format dintr-o reţea de filamente relaxate şi cavităţi umplute cu aer. Proprietăţile fibrelor depind direct de prezenţa sau absenţa canalului medular, de mărimea acestuia. Un canal medular pronunţat dă fibrei un aspect aspru datorită aerului inclus în cavităţile medulei, ele se vopsesc slab şi prezintă calităţi mecanice mediocre. Prezenţa şi morfologia medulei sunt specifice rasei de animal.

Păr aspru (engl. **Stiff hair**)
Monofilament lung şi suplu care provine, în principal, din coada calului dar şi din coamă sau din coada bovinelor. Diametrul său, aproape de 50 µm, este constituit mai mult de jumătate din măduvă continuă. Acest păr este extrem de rezistent şi foarte „nervos”. Această „nervozitate” este durabilă şi se poate reînnoi: după câţiva ani de utilizare, este suficientă o periere şi o aerisire a fibrei, ca să-şi recapătă tonusul său. Nu putrezeşte şi cedează bine umiditatea. Lungimea părului de la bovine variază între 10 şi 50 cm, iar lungimea medie este de 35 – 40 cm. Nu există fibre mai lungi de 60 cm. Lungimea părului de cal este între 10 – 70 cm iar uneori poate atinge şi 1,1 m. Culoarea părului de cal variază între alb şi negru, trecând prin toate nuanţele de gri, blond, brun. Poate fi decolorat pentru a fi folosit ca păr alb, uniform şi la fel de bine, pentru a obţine fondul alb în vederea vopsirii în nuanţe pastel. Pentru alte culori: roşu, bordo, negru, violet, verde, albastru, nu se impune decolorarea, ci doar selecţia culorii iniţiale. Părul de cal ca fibre lungi, este destinat adesea pentru ţesere de ţesături destinate pentru capitonarea fotoliilor. Fibrele prea scurte sunt asociate cu alte fibre obţinute din coada bovinelor, porcinelor (adesea amestecate cu cele de bovine) sau de mistreţi, filatorii le taie mecanic şi le comercializează ca benzi sau în vrac pentru tapiţerii, sau ca material de umplutură. Această utilizare de păr a căpătat amploare în secolul XIX, înainte fotoliile erau garnisite cu câlţi de in sau cânepă.
Firele lungi de cal sunt folosite pentru arcuşuri pentru instrumente cu coarde. Fibrele mai sunt folosite pentru perii dure sau suple: mături, perii de păr, perii pentru bijuterii, pensoane pentru lac de unghii, perii pentru mascare, machiaj, îngrijire corporală. Fibrele sunt destinate ţesătoriei pentru confecţii, pasmanterie, peruci, renovare de antichităţi cu cai.
Există şi fibră de lână, aspră şi groasă, a cărei lungime poate atinge 40 cm. Rezistentă şi suplă, constituie o parte din tunsoarea raselor de oi Blackface

din Scoţia, Manech din Pirinei, utilizată pentru fabricarea de covoare şi saltele.

Păr de antilopă (engl. **Shahtoosh**)
Cuvânt indian care desemnează fibra de mare fineţe recoltată de pe anumite părţi (coadă şi piept) ale corpului unei antilope tibetane, *Chirus*. Animalul este pe cale de dispariţie (mai sunt cca. 60.000 de exemplare), de aceea este interzisă vânarea sa.

Păr de bovine (engl. **Bovine hair**)
Fibre animale folosite pentru fabricarea unor tapiţerii sau covoare.

Păr de iepure (engl. **Rabit hair)**
Fibră cheratinică naturală, de origine animală. Fibrele sunt scurte (22 – 30 mm), fine (16 – 22 μm), împâslibile. Se recoltează de pe blana iepurilor albi sacrificaţi pentru carne şi este comercializat ca păr de iepure folosit mai departe la realizarea de pâsle sau, prin amestec cu alte fibre, pentru realizarea de tricoturi şi ţesături. Comportarea fibrelor este similară cu cea a fibrelor de lână. Ele conferă, articolelor realizate, multă moliciune şi un aspect plăcut. Pâslele din păr de iepure, de mare calitate, sunt rezistente, mai ales la ploaie.

Păr de protecţie (engl. **Guard hair**)
Fibre care protejează unele mamifere. Sunt de obicei mai groase decât fibrele din interiorul blănii.

Păr din coadă şi coamă (engl. **Tail and head hair**)
Păr lung şi aspru care creşte pe coama şi coada unor animale, folosit la diferite umpluturi (în special la tapiţarea mobilei).

Păr pigmentat (engl. **Pigmented bristle**)
La fibrele de lână, păr suplu şi rezistent, destul de gros, pigmentat, prezent în mod anarhic în tunsoarea unei oi, care va fi vizibil în articolele finite, mai ales dacă aceste sunt vopsite în nuanţe deschise, pigmentul fibrei fiind stabil şi nu este acoperit prin vopsire.

Păr rigid (engl. **Bristles**)
- Fibre de PA, PVC, PE, PET, etc., groase, sub formă de filamente individuale (monofilamente), cu lungime limitată şi fineţe 360 – 110 dtex, folosite îndeosebi pentru: perii, mături, pensoane, site, etc. Produsele sunt

mai rezistente la agenţi chimici, mucegaiuri, etc decât cele realizate din fibre naturale.
- Păr scurt şi rigid din blana animalelor.
Sin. *Ţepi.*

Păr vegetal (engl. **Vegetable hair**)
Fire obţinute din frunzele unor palmieri din Africa de Nord, din frunze de aloe de Kenya (de culoare bej) sau din iarbă de savana (alpha). După uscare, întindere şi cardare, firele sunt folosite în tapiţerie, pentru înlocuirea de păr animal, mult mai scump. Sunt de culori verde pal până la negru, dacă au suferit fermentare.

Păros (engl. **Shag(gy)**)
-Textură a unei suprafeţe textile cu strat din fire lungi tăiate la suprafaţă
- Păr lung, de ex. angora sau mohair.

Pătare cu ulei (engl. **Gilding**)
Murdărirea unui produs textil produsă de oxidarea unui ulei prezent accidental sau aplicat în timpul procesului de prelucrare.

Pătură fibroasă (engl. **Batt, Lap**)
Strat de fibre care se formează în diferite stadii intermediare din prelucrarea textilă, de ex. în realizarea de neţesute (de ex. cele consolidate prin coaseere).

Pânză de corăbii (engl. **Sailcloth**)
Iniţial a fost o structură de canavas, ţesută strâns din bumbac sau in, folosită pentru pânze de corăbii şi iahturi. Astăzi, astfel de pânze se realizează din fibre poliamidice, poliesterice sau aramidice, în structuri laminate pentru conferirea unei stabilităţi dimensionale mai mari.

Pânză de sac (engl. **Sacking**)
Denumire generală a ţesăturilor groase utilizate în principal pentru saci. Sunt realizate din iută, cânepă, in sau fibre poliolefinice iar numărul de fire/cm variază între 2 şi 12.

Pânză însoţitoare (engl. **Back grey, Leader cloth, Endless blanket, End-fent**)
- Tesătură folosită pe cilindrul unei maşini de imprimat cu cilindri sub ţesătura care urmează a fi imprimată, pentru absorbţia pastei de imprimare care pătrunde prin ţesătura imprimată, sau pentru asigurarea elasticităţii

sistemului în vederea imprimării contururilor fine.
- Lungime dintr-o ţesătură folosită în finisare sau vopsire pentru a conduce produsul textil prin maşină şi pentru ataşarea altor piese când este necesar. Folosirea sa permite ca un produs să fie vopsit de la un capăt la altul, fără deşeuri.

Pânză pentru brodat (engl. **Art/Embroidery linen**)
O ţesătură plină, proporţionată, obţinută de obicei din in sau in şi bumbac. Se realizează din fire netede, rotunde (nu aplatizate prin calandrare). Este folosită ca suport pentru brodat, la draperii, pături, feţe de perne. Se mai numeşte şi pânză crudă pentru brodat.

Pârlire (engl. **Singeing, Gassing**)
Operaţie de finisare cu scopul curăţirii suprafeţei materialelor; se îndepărtează capetele de fire şi fibre aderente, operaţia este necesară pentru obţinerea de contururi clare la imprimat, pentru micşorarea suprafeţelor cu tendinţa de murdărire, pentru obţinerea de ţesături lucioase.
Se execută cu flacără, cu radiaţii infraroşii sau prin contact cu o placă fierbinte, pe maşini de pârlit cu suprafeţe incandescente (cu plăci fixe, cilindri rotitori, radiaţii IR) şi maşini de pârlit cu flacără.
Operaţia de pârlire se poate cupla cu cea de descleiere prin imersarea (stingerea) ţesăturii după pârlire în cada de descleiere.
Sin. *Gazare.*

Pâslă (engl. **Felt**)
- Neţesut realizat direct din fibre prin consolidare prin intermediul căldurii, umidităţii sau presiunii mecanice.
- Ţesătură elastică care a fost supusă unui proces de piuare avansată cu comprimarea şi contracţia ţesăturii prin căldură şi presiune cu acoperirea structurii şi încâlcirea fibrelor. Materialul textil este caracterizat prin compactizarea fibrelor componente de la suprafaţă (vezi *piuare*) sau în profunzime (vezi *împâslire* şi *interţesere*).
Se disting 3 tipuri de pâsle: pâsle presate mecanic (suprafeţe împâslite) realizate dintr-o pătură fibroasă din păruri animale, consolidate prin aplicarea umidităţii, acţiunii mecanice şi căldurii care produc împâslirea fibrelor; pâsle ţesute sau tricotate realizate din fire filate din fibre scurte cu conţinut de lână sau alte păruri animale. Acestea sunt supuse operaţiilor de piuare până când se obturează prin împâslire toate golurile dintre fire iar suprafaţa textilă capătă un aspect neted împâslit; pâsle obţinute prin împâslire cu ace.

PBI®
Marca firmei Hoechst Celanese (SUA). Fibră polibenzimidazolică care arde în aer liber, prezintă rezistenţă foarte mare la rupere, smulgere şi coroziune chimică. Nu se topeşte şi nu iniţiază aprinderea la flacără, îşi păstrează integritatea şi supleţea după expunere la flacără. Se foloseşte la costumele pompierilor, costume pentru astronauţi, veste de protecţie, mănuşi, haine de lucru şi în aplicaţii unde rezistenţa la flacără este importantă.

Pebrină (engl. **Pebrine**)
Maladie contagioasă datorată unui protozoar parazit, *Nosema bombycis*, a cărui spori se transmit de la femelă la ouă care va devasta cultura fluturelui de mătase (s-a întâmplat în sec XIX în Europa şi Orientul Apropiat). Contaminarea poate veni din exterior, mai multe specii de *Nosema* există în natură. Prin contaminare, viermii nu se îngroaşă şi corpul lor se acoperă de pete gri. Pasteur a descoperit modul de contaminare.

Pectine (engl. **Pectins**)
Polimeri naturali heterogeni care au în compoziţie: acid galacturonic şi esteri metilici ai acestuia, săruri de calciu, magneziu şi aluminiu ale acidului galacturonic, carbohidraţi cu 5 atomi de carbon (arabinoză, xiloză). Structura complexă a polimerului necesită un amestec complex de enzime pentru distrugerea lui prin tratare enzimatică.
Pectinele se găsesc în principal pe suprafaţa externă a fibrei de bumbac.

Peletizor (engl. **Pelletizer**)
Instalaţie pentru transformarea polimerilor sintetici în granule.
Sin.*Granulator*.

Peliculă opacă (engl. **Opaque pellicle**)
Peliculă realizată pe suprafaţa produsului textil de către amidonul nescindat, folosit ca agent de apretare. Cu creşterea gradului de scindare, creşte transparenţa peliculei, dextrinele dând pelicule transparente. Dacă pentru ţesăturile albe pelicula opacă nu constituie un inconvenient, pentru cele vopsite şi mai cu seamă în culori închise, acoperirea culorii cu o peliculă opacă nu este de dorit. Pentru ţesăturile colorate apretul recomandat este cel pe bază de dextrine.

Peliculizare (engl. **Coating**)
Depunerea pe una din feţe (dublarea) sau pe ambele feţe ale materialelor textile, a unuia sau mai multor straturi de produse polimere aderente, peliculogene. Materialul textil poate să-şi menţină aspectul (stofe, covoare,

feţe de încălţăminte) sau îşi modifică proprietăţile, rezultând un produs în care materialele textile au rol de suport (piele artificială, pluşuri, neţesute). Sin. *Acoperire*.

Penetrabilitate (engl. **Penetrability**)
Din punct de vedere supramolecular o influenţă deosebită asupra interacţiunii colorant-fibră o are penetrabilitatea fibrei, determinată de raportul cristalin-amorf, de gradul de orientare în zonele amorfe, de receptivitatea mai mare a fibrelor hidrofile la umflare sau de reactivitatea mai mare a fibrelor sintetice la căldură.

Perborat de sodiu (engl. **Sodium perborate**)
$NaBO_3 \cdot 4H_2O$. M = 166. Se comercializează sub formă de cristale albe. Este solubil, se scindează în borat şi peroxid de hidrogen cu formare de sodă caustică. Este potrivit pentru prepararea peroxidului de hidrogen *in situ* în mediu alcalin, în special pentru oxidarea coloranţilor cu sulf şi de cadă.

Percarbonat de sodiu (engl. **Sodium percarbonate**)
$Na_2(CO_3)_2$. M = 166. Se comercializează ca pulbere albă. Soluţiile au acţiune oxidantă în mediu alcalin şi pot fi folosite ca înlocuitor de peroxid de hidrogen (apă oxigenată) pentru declorurare după albirea cu produşi pe bază de clor, oxidarea coloranţilor de cadă şi cu sulf în locul soluţiilor de dicromat (din raţiuni de poluare).

Percepţia culorii (engl. **Colour perception**)
Senzaţie subiectivă şi care variază relativ mult de la un individ la altul, depinzând de factori, ca: starea de spirit sau oboseală, vârsta, experienţa, condiţiile de observare.
Vezi : *Aprecierea culorii.*

Percloretilena (engl. **Perchlorethylene**)
Solvent folosit la spălarea produselor textile din fibre chimice, pentru îndepărtarea uleiurilor de preparaţie, solubile în solvenţi. Percloretilena are o căldură redusă de vaporizare, este neinflamabilă, puţin volatilă, cu preţ redus de cost. Adăugarea în percloretilenă de substanţe cu acţiune sinergetică de curăţare şi a unei cantităţi reduse de apă face posibilă şi îndepărtarea unor substanţe solubile numai în apă.

Peretele fibrei (engl. **Fibre wall**)
Partea solidă a fibrei de bumbac, divizată în perete primar (strat subţire pe suprafaţa fibrei) şi perete secundar (partea principală a fibrei constituită din straturi de celuloză).

Pergamentare (engl. **Parchmentizing**)
Tratament de finisare, cu contact scurt în acid sulfuric concentrat, în scopul obţinerii unor efecte variate tip pergament (de la tuşeul ţesăturilor de in până la efect transparent voal, ţesătură), care depind de tipul ţesăturii sau de condiţiile folosite. Tratamentul se aplică de obicei ţesăturilor din bumbac. Pot fi folosiţi şi alţi reactivi şi se obţin alte efecte.

Periere (engl. **Brushing**)
Proces de finisare în care produsul textil este trecut peste una sau mai multe perii rotative.

Perle (engl. **Beads**, **Pearls**)
Defecte de grosime în fibrele scurte sau în firele filamentare. Se realizează intenţionat astfel de efecte la firele perlate.

Perlon®
Marca fibrelor PA 6 fabricate din 1938 de firma I.G.Farben (Germania).

Permanganat de potasiu (engl. **Potassium permanganate**)
$KMnO_4$. M = 158. Se comercializează sub formă de cristale de culoare violet închis. Este un oxidant puternic, în special în prezenţa unui acid. Contactul dintre aceste cristale şi substanţe organice inflamabile trebuie evitat. Se foloseşte în albirea fibrelor animale.

Permeabilitate la aer (engl. **Air permeability**)
Capacitatea unui material (ţesătură, tricot, neţesut) de a lăsa să-l traverseze aerul. Se măsoară în $l/m^2/s$ şi corespunde unui debit de aer, pe unitatea de suprafaţă şi pe unitatea de timp pe care acest material îl lasă să treacă sub efectul unei diferenţe de presiune exercitate de-o parte şi de alta a celor 2 feţe. Permeabilitatea creşte cu creşterea diferenţei de presiune. Permeabilitatea la aer determină rezistenţa la vânt a unor pânze de ambarcaţiuni, rezistenţa la aer a pânzelor paraşutelor precum şi eficienţa diferitelor medii de filtrare textile. Permeabilitatea la aer determină senzaţiile de călduros şi răcoros a unor produse de îmbrăcăminte.

Permeabilimetru (engl. **Permeabilimeter**)
Aparat care permite controlul performanţelor ţesăturilor hidrofuge, şi mai precis a ţesăturilor de cort, prelatelor, a îmbrăcămintei de protecţie. Principiul constă în determinarea presiunii hidrostatice necesare pentru ca apa să traverseze ţesătura. Se supune o probă de ţesătură la o presiune de apă crescătoare şi se notează presiunea la care primele picături traversează ţesătura. Această presiune se exprimă în cm coloană de apă. Pentru a bloca ploaia ţesătura trebuie să aibă mai mult de 100 cm Schmerber (unitate de măsură a permeabilităţii ţesăturii).

Peroxid de hidrogen (engl. **Hydrogen peroxide**)
H_2O_2. Agent de albire folosit pentru bumbac şi amestecurile acestuia.
Peroxidul de hidrogen se scindează în oxigen şi apă într-un mediu alcalin sau în prezenţa unor metale, în special când sunt ionizate, de aceea riscul formării oxicelulozei pe un bumbac conţinând urme de metal este mai mare. Reacţionează exploziv în soluţii concentrate cu acetona, acid formic, alcooli şi permanganat de potasiu.
Concentraţia peroxidului de hidrogen se exprimă astfel:
-în volume (litri) de oxigen generat pe litru de soluţie sau în grame de H_2O_2 pe 100 g de soluţie (de ex. un litru de peroxid de hidrogen de concentraţie 35 % conţine 350 grame H_2O_2). Cele mai cunoscute soluţii sunt cu exprimare masică (%) 30-35-50-70-98 şi cu exprimare volumică: 120-130-200-300-475.

Peroxid de sodiu (engl. **Sodium peroxide**)
Na_2O_2. M = 78. Se comercializează sub formă de granule gălbui. Este solubil, generând căldură şi oxigen care poate produce lumină. Soluţia are aceleaşi proprietăţi ca şi peroxidul de hidrogen. 1 kg de peroxid de sodiu anhidru generează 140 litri de oxigen şi aceasta este echivalent cu 1 litru de peroxid de hidrogen de 140 volume, sau 37 %. Forma anhidră este foarte higroscopică şi trebuie păstrată în recipiente bine închise. Se evită contactul cu lichide inflamabile.

Pete de nectar (engl. **Honeydew staining**)
Rezultatul infectării plantei de bumbac în creştere de către păduchi sau fluturi albi. Se prezintă ca picături de zahăr concentrat, care produc lipirea fibrelor.

Pete de transfer (engl. **Transfer stain**)
Ansamblu de imagini parazite vizibile pe o ţesătură după imprimarea prin transfer datorate postsublimării colorantului. Se poate prezenta pe tot desenul sau pe o parte a lui. Se disting:
- defecte uni, imprimate pe ansamblul ţesăturii, provocate printr-o postsublimare (excedent de colorant care n-a putut fi absorbit de ţesătură);
- zone pătate, datorate aplicării neregulate, legate de persistenţa de particule infime de hârtie la suprafaţa rolei sau foii de hârtie. Ele rezultă după o abraziune mecanică datorată pastei de imprimare sau fricţiunii în maşină sau datorată porozităţii hârtiei.

Petrochimie (engl. **Petrochemistry**)
Importantă ramură a industriei chimice care foloseşte materii prime petroliere şi din gaze naturale.

pH (engl. **pH**)
Valoare pentru indicarea acidităţii sau alcalinităţii unei soluţii apoase definită ca logaritm zecimal al inversului concentraţiei ionilor de hidrogen din soluţie:

$$pH = \lg \frac{1}{[H^+]}$$

pH-ul se exprimă numeric pe o scară de valori de la 0 la 14; soluţiile neutre au pH = 7, cele acide au pH <7 iar soluţiile alcaline au pH >7.

Picurare-uscare (engl. **Dip-dry**)
Metodă de uscare pentru caracterizarea fenomenului de autonetezire. După spălare şi limpezire rămâne ultima apă de limpezire în material. Obiectul de îmbrăcăminte este atârnat pe un umeraş, fără stoarcere sau centrifugare. Apa este deci îndepărtată prin picurare.

Piele artificială (engl. **False leather**)
Produs textil realizat pentru imitarea unei piei animale. De obicei se folosesc laminate din poliuretan.

Piele de aligator (engl. **Alligator skin**)
Model, imprimat sau gravat, care sugerează textura caracteristică a pielii unui aligator.

Piele de castor, *Imitaţie* – (engl. **Beaver skin imitation**)
Tesătură din lână, piuată, scămoşată şi tunsă, căreia i se aplică un apret de finisare astfel încât să imite pielea de castor.

Piele de căprioară (engl. **Suede**)
- Piele de căprioară, miel sau oaie, tăbăcită printr-un procedeu special şi folosită la unele confecţii textile sau filtre de benzină.
- Imitaţie de piele de căprioară executată din materiale textile.

Piele de mătase (engl. **Silk skin, Skin of silk**)
Termen folosit iniţial pentru ţesături fine de mătase, cu structură satin modificată, care, astăzi, cuprinde şi ţesături realizate din fire filate din fibre chimice.

Piele de piersică (engl. **Peach skin**)
Denumire dată materialelor ţesute din microfibre, cu un tuşeu foarte moale, datorat atât fineţii fibrelor cât şi efectelor de şmirgheluire şi şlefuire. Aceste produse textile seamănă cu pielea de piersică.

Piele sintetică (engl. **Synthetic leather**)
Produse textile cu caracteristici asemănătoare pielii (aspect, utilizări). Se face o distincţie între produsele din piele artificială (substraturi textile acoperite cu mase plastice), piele artificială realizată din fibre (de ex. pe bază de materiale neţesute) şi piele artificială din filme polimere (filme calandrate).

Pieptănare (engl. **Combing**)
Intinderea şi paralelizarea fibrelor cu îndepărtarea fibrelor scurte şi a impurităţilor prin folosirea unui (sau unor) piepteni tip perie aşezaţi pe role.

Pieptănătură (engl. **Noil**)
Fibre mai scurte separate de fibre mai lungi prin pieptănare, ca etapă pregătitoare a filării mecanice a fibrelor în fir.

Pierdere tehnologică (engl. **Sinkage**)
Pierdere de masă, exprimată în procente, în timpul unei prelucrări textile.

Pigment (engl. **Pigment**)
- Substanţă colorantă sintetică, cristalină, insolubilă, fin divizată, care nu are afinitate faţă de suportul textil dar se poate dispersa mecanic într-un substrat

(topituri de polimeri filabili, mase plastice, pastă de hârtie, cauciuc, etc.) sau se poate depune ca o peliculă ce aderă prin intermediul unor lianţi pe suprafaţa materialelor textile, pieilor, maselor plastice, hârtiei, suprafeţelor metalice, lemnului, etc. modificând culoarea sau/şi proprietăţile de dispersie a luminii. Pigmenţii rămân fizic şi chimic neafectaţi de mediul de transfer sau de substratul în care este încorporat.
Din punct de vedere chimic, pigmenţii sunt anorganici sau organici, mai importanţi pentru industria textilă fiind cei organici, folosiţi la imprimare.
Din punct de vedere al structurii cromoforului, pigmenţii aparţin diferitelor grupe: azoici insolubili (cei roşii şi portocalii), ftalocianine (pigmenţii albastru-verzui), de cadă (pigmenţii albaştrii). O însuşire importantă pe care trebuie să o prezinte pigmenţii este aceea a unei insolubilităţi cât mai avansate, atât în apă, soluţii alcaline, reducători, etc. cât şi în solvenţii folosiţi la curăţarea chimică. A doua însuşire cerută este stabilitatea pigmentului la lumina zilei fiind folosiţi numai pigmenţii cu rezistenţa cea mai mare la lumină.
Mărimea particulelor de pigmenţi este un factor foarte important pentru aplicarea acestora pe textile. Dimensiunile optime se situează între 0,2 – 0,5 μm. Divizarea fină a pigmentului asigură fixarea uniformă pe substratul textil şi în acelaşi timp contribuie la creşterea randamentului tinctorial.
Faţă de coloranţii cu afinitate pentru fibrele textile, pigmenţii au avantaje ca: sortimentul are o paletă largă de culori, se pot vopsi sau imprima amestecuri de fibre cu comportări tinctoriale diferite, pastele de imprimare sunt în general stabile, se elimină inconvenientele legate de variaţia parametrilor aburului la fixare, tehnologia de aplicare este simplificată prin eliminarea tratamentelor finale de spălare, tratare cu soluţii fierbinţi de detergenţi. Ca dezavantaje se pot menţiona: tuşeul aspru al materialului, rezistenţele mediocre la frecare.
Principale mărci: Imperon®, Acramin® (Dystar).
- Pigmenţi ai fibrelor textile naturale, adeseori compuşi nedoriţi care pot fi înlăturaţi prin tratamente de albire (din punct de vedre chimic bunbacul conţine derivaţi de morină sau gosipitină cu legături duble sau grupe cetonice drept cromofori).

Pigment alb (engl. **White pigment**)
Bioxid de titan folosit la matisarea fibrelor chimice.

Pigmentare în masă (engl. **Mass pigmentation, Dope dyeing**)
Vopsire în masă în care se foloseşte un pigment, în principal, pentru obţinerea de filamente sintetice colorate. In timpul filării polimerului, pigmenţii sunt adăugaţi în topitura sau soluţia de polimer. Când polimerul

este filat în filamente, pigmenţii introduşi sunt incluşi în filament, colorându-l şi dându-i proprietăţi foarte bune de rezistenţă a culorii.
Vezi: *Vopsire în masă.*

Pigmentare prin fulardare (engl. **Pigmentation padding**)
- Aplicarea unei dispersii apoase a unui pigment pe o ţesătură prin fulardare.
- Termenul descrie şi prima etapă a procesului de aplicare a coloranţilor de cadă pe ţesătură, urmată de fixarea prin forma de leucoderivaţi.

Piling (engl. **Pilling, Fuzzing**)
Fenomen de apariţie pe suprafaţa unor produse textile ţesute sau tricotate (în timpul utilizării lor, ca rezultat al solicitărilor repetate de frecare) a unor aglomerări de fibre încâlcite, sub formă de „biluţe", care conferă produsului un aspect inestetic. Aceste asamblări fibroase rămân ancorate de material datorită rezistenţei mari la rupere a fibrelor sintetice, voalând contextura şi dispersând lumina cu micşorarea netezimii şi luciului. Acest defect caracterizează materialele din fibre sintetice dar şi amestecurile acestora cu fibre celulozice sau cu lână.
Fenomenul apare numai la produsele textile realizate din fire filate din fibre scurte, în special amestecuri de naturi diferite (din care una din componente este o fibră chimică cu tenacitate ridicată: PES, PAN, etc.). Pillingul poate fi diminuat prin alegerea unor condiţii tehnologice corespunzătoare de formare a firelor, a structurii suprafeţelor textile şi prin utilizarea unor fibre antipiling (de ex. copoliester AP_2) sau a unor finisări speciale antipiling ale produselor.

Pilozitate (engl. **Fuzziness**, **Hairness**)
Se referă la produse textile cu multe fibre ieşite la suprafaţă
- Proprietatea fibrelor textile de a avea aspect pufos, care se apreciază prin lungimea totală a proeminenţelor fibroase pe o porţiune de 1 cm fir sau 100 m (indice Hauteur).
- Formarea de puf sau scamă pe suprafaţa ţesăturilor datorită frecării din timpul spălării, curăţării chimice, purtării. Acest defect produce o modificare nedorită a aspectului materialelor textile.
Vezi *Exfoliere*.

Pilozitatea filamentelor (engl. **Filamentation**)
Aspect fibros sau păros datorat ruperii filamentelor de pe suprafaţa unei împachetări a firului sau a ţesăturii.

Pipă (engl. **Pipe, J-Box**)
Tuneluri în formă de J prin care materialul impregnat cu o soluţie de tratare trece cu o viteză care asigură durata necesară pentru desăvârşirea reacţiei. Incălzirea materialului pentru tratamentele la cald se face fie cu abur saturat introdus direct în pipe (sistem Becco) fie într-un dispozitiv înainte de intrarea în pipă (sistem Du Pont).
Sin. *J-Box*

Pipă de finisare (engl. **Finishing J-Box**)
Sin. *Pipă.*

Piuare (engl. **Beating, Milling, Fulling**)
Operaţia la care sunt supuse produsele cu conţinut de lână sau alte păruri animale (ţesături, tricoturi, neţesute, ciorapi, mănuşi, pături, fulare, etc.), în condiţiile menţionate la împâslire, cu scopul obţinerii unei compactităţii şi unor proprietăţi fizico-mecanice mai bune. In urma piuării materialele capătă un aspect legat, omogen, o suprafaţă acoperită cu un strat fibros termoizolant, un tuşeu moale şi plin.
Factorii care influenţează împâslirea şi piuarea sunt: *interni* (legaţi de proprietăţile fibrei – structura solzoasă, proprietăţile elastice, fineţea, lungimea, ondulaţia, cantitatea de umiditate şi de grăsimi) şi *externi* (dependenţi de mediul de tratare la piuare şi de prelucrarea mecanică a materialului fibros).
Procedeele tehnologice de piuare sunt: acide (împâslire, piuare izoelectrică), alcaline (piuare clasică, piuare în grăsime), neutre (în mediu apos, în solvenţi organici).
Operaţia se realizează în maşini de piuare care produc acţiuni mecanice complexe (lovire, batere, frecare, presare) cu scopul măririi proprietăţilor termoizolatoare, rezistenţei mecanice şi uniformităţii de aspect a materialelor. În funcţie de tipul fibrei, de structura ţesăturii şi de parametrii de lucru se obţine o mare gamă de efecte variind de la o uşoară modificare a tuşeului până la o compactare densă, cu reducerea suprafeţei ţesăturii.

Piuarea pălăriilor (engl. **Planking, Bumping**)
Tratare cu acid sulfuric fierbinte şi asocierea cu acţiunea mecanică a materialelor depuse pe forme speciale conice pentru a se obţine pâslă sub formă conică (glugă).

Piuare uşoară (engl. **Semi-milled finish)**
Finisare de piuare uşoară a ţesăturilor ce conţin lână.

Piuă cu forme conice (engl. **Bumper**)
Maşină folosită pentru piuare acidă pentru producerea de glugi conice destinate obţinerii pălăriilor.

Plasmă, *Tratament în* – (engl. **Plasma treatment**)
Plasma este un mediu gazos, hiper-reactiv care se poate dezactiva în contact cu un material textil conferindu-i printr-un tratament imediat în mediu uscat, proprietăti hidrofile, impermeabile, ignifugante.

Pliator (engl. **Folding device**)
Dispozitive care realizează depunerea materialelor textile sub formă de falduri pe platforme în cărucioare. Pot fi de două tipuri: pentru funii şi pentru foaie lată.

Pliu de lizieră (engl. **Bord crease**)
Defect de finisare produs prin diferenţa de viteză între lanţurile care antrenează o ţesătură pe ramă.

Plumb, *Fibre de* – (engl. **Lead fibres**)
Fibre tehnice din plumb utilizate în echipamente de protecţie împotriva radiaţiilor, pentru izolări fonice, împachetări etc. produse în Italia şi Japonia.

Pluş (engl. **Nap, Tuft**)
Suprafaţă fibroasă realizată pe o ţesătură prin scămoşare prin care o parte a fibrei este extrasă (ridicată) din structura textilă de bază.

Pluş de fire (engl. **Pile**)
Efect de suprafaţă pe o ţesătură, format din fire tăiate sau bucle de fir care ies din structura ţesăturii.

Pluşare cu ace (engl.**Tufting**)
Procedeu deosebit de important pentru producerea covoarelor, în care pluşul este „cusut” pe un dos de ţesătură sau material neţesut. Firele cele mai folosite pentru pluşare sunt cele sintetice: PA, PP, PET, PAN, sub formă de fibre scurte sau ca fire voluminoase – BCF.

Poli (1, 4-dimetilenciclohexan tereflalat), *Fibre-* (engl. **PCT/PDCT fibres**)
Fibre poliesterice noi, în care se foloseşte parţial (sau total) 1,4-cicloxandimetanol în locul etilenglicolului pentru producerea polimerului poliesteric filabil din care se obţin fibrele Kodel (Vestan, SUA).

Poliacrilat, *Fibre* - (engl. **Polyacrylate fibres**)
Fibre sintetice ignifuge cu denumirea comercială Inidex, (Courtaulds, Anglia) din poliacrilat reticulat cu un complex metalic. Sunt fibre înalt performante de tip LCP (polimer din cristale lichide) folosite în aplicaţii tehnice (densitate -1,44g/cm^3). Sunt produse cu alte denumiri şi de firmele Celanese (SUA) si Kuray (Japonia).
Proprietăţi: densitate 1,2 - 1,5 g/cm^3, caracter ignifug, LOI = 40, nu se topesc, rezistenţă bună la agenţi chimici, higroscopicitate = 15 %, tenacitate 10 -12 cN/tex, alungire la rupere 20-30 %, afinitate tinctorială mică.
Forme de livrare: fibre scurte 2,5-5,4 dtex.
Utilizări: fibrele sunt prelucrate în neţesute şi fire filate din fibre (prin procedeul DREF) pentru îmbrăcăminte de protecţie şi materiale compozite.

Poliacrilic (engl. **Polyacrylic**)
Denumirea unor polimeri şi copolimeri ai acizilor acrilic şi metacrilic şi a derivaţilor acestora, folosiţi ca auxiliari de finisare.

Poliacrilice, *Fibre* – (engl. **Polyacrylic fibres**)
Fibre sintetice carbocatenare realizate din macromolecule cu grad mai mic de polimerizare dar cu masă mai mare decât cele poliamidice. S-au obţinut iniţial din acetilenă şi acid cianhidric, apoi din propilenă şi amoniac (la un preţ mai scăzut). Au un tuşeu plăcut şi cald, sunt uşoare şi neîmpâslibile în amestec cu lână, bumbac, mătase sau fibre chimice.
Câteva mărci: Crylor®, Courtelle®, Orlon®, Dralon®, Leacryl®.
Sin. *Fibre acrilice, Fibre poliacrilonitrilice*.

Poliacrilonitril (engl. **Polyacrylonitrile**)
Polimer obţinut prin polimerizarea acrilonitrilului (monomer obţinut din propenă, produs petrochimic, amoniac şi oxigen prin procedeul Sohio) care poate fi filat în filamente prin procedee de filare din soluţie în varianta uscată sau umedă; este posibilă şi filarea directă din soluţie prin procedeul de polimerizare continuă în solvenţi.

Poliacrilonitrilice, *Fibre* – (engl. **Polyacrylonitrile fibres**)
Fibre sintetice carbocatenare, cu abrevierea PAN, de regulă copolimere (cel mai adesea terpolimere), la care conţinutul de acrilonitril (AN) este de cel puţin 85 %, restul fiind alţi comonomeri. Au fost brevetate în 1942 de către Herbert Rein. Deoarece temperatura de topire a copolimerului este superioară temperaturii de degradare, fibrele acrilice se filează din soluţie. Ca solvenţi se folosesc: dimetilformamida (DMF), dimetilacetamida (DMAc), carbonat de etilenă (CE) etc. Filarea poate fi realizată prin varianta uscată sau umedă. Pe plan mondial se realizează 80 % de fibre acrilice prin filare umedă şi numai 20 % prin filare uscată (în majoritatea cazurilor, solventul este DMF).
Proprietăţi: densitate scăzută 1,14 – 1,18 g/cm^3 (mai mică decât a lânii), elasticitate mare şi izolaţie termică bună, stabilitate ridicată la lumină. Are rezistenţă chimică bună atât la agenţi alcalini, acizi cât şi la solvenţi. Prezintă absorbţie scăzută de apă, se usucă uşor. Capacitatea de absorbţie a apei şi a coloranţilor este în funcţie de comonomerii din polimer.

Fibrele realizate din 100 % PAN se folosesc în scopuri tehnice.
Tipuri de fibre realizate: fibre scurte (cu fineţe între 0,6 şi 20 dtex), pale, microfibre, fire filamentare (în cantităţi mici, doar 4000 t/an în Japonia). Fibrele scurte pot fi tip B, L sau C, lucioase, mate, semimate, albe sau vopsite. Se mai produc fibre contractabile, necontractabile, bicomponente de diferite tipuri.
Domenii de utilizare: filare de fire (numai din fibre PAN sau amestecuri cu alte fibre), fire voluminoase pentru tricotaje, din care se realizează pulovere, pături, tapiţerie de mobilă, draperii, blănuri sintetice. Firele filamentare se folosesc pentru textile tehnice (au stabilitate ridicată la lumina solară). Fibrele scurte tehnice din PAN sunt folosite ca înlocuitori ai azbestului în echipamentele de frânare (de ex. fibrele Dolanit produse de firma Kelheim).
Vezi *Acrilice*, *Fibre -*.

Poliadiţie (engl. **Polyaddition**)
Formarea unui polimer prin reacţia în trepte a unui sau mai multor compuşi, fără eliminare de substanţe mic-moleculare. Este o reacţie intermediară între cea de polimerizare şi cea de policondensare pentru obţinerea compuşilor macromoleculari în care macromoleculele se realizează prin deplasarea intermoleculară a atomilor de hidrogen (fără să rezulte produşi secundari). Cei mai importanţi polimeri obţinuţi sunt: poliuretanii din care se obţin fibre elastomere (Elastan, Spandex), PA 6.

Poliadiţie, *Fibre din* - (engl. **Polyaddition fibres**)
Fibre sintetice obţinute din polimeri rezultati prin poliadiţie. Exemple: Elastan, Spandex.

Polialcoolvinilice, *Fibre* – (engl. **Poly(vinyl alcohol) fibre**)
Fibre sintetice obţinute (în Japonia şi China), prin filarea polialcoolvinilului din soluţie în varianta umedă (inventatori: W.O. Herrmann, W. Haehnel 1931). Fibrele insolubile în apă sunt obţinute ulterior prin reticulare cu aldehide (în special formaldehida).
Forma de livrare: monofilamente solubile, fibre scurte, fire filamentare. *Domenii de utilizare*: fibre solubile care se folosesc ca suport pentru broderii din fire fine filate, fibre insolubile pentru textile (fire amestec), textile tehnice (cabluri, frânghii, plase), fibre de legătură pentru neţesute.
Fibră sintetică în care macromoleculele liniare de polialcoolvinilic au diferite grade de acetalizare. In SUA se cunosc sub denumirea de *Vinylal* sau *Vinal.*

Poliamidă (engl. **Polyamide**)
Polimer sintetic liniar în care legarea unui compus sau a compuşilor chimici simpli duce la formarea de grupe amidice, de ex.:



$$[\text{-NH-R-CO-NH-R-CO-}]_n$$



$$[\text{-NH-}R_1\text{-NH-CO-}R_2\text{-CO-}]_n$$

unde R, R_1, şi R_2 sunt, în general, dar nu obligatoriu, catene hidrocarbonate bivalente ($-CH_2-$). Poliamidele se deosebesc între ele prin numărul atomilor de carbon în molecula (moleculele) de reactanţi. Pentru poliamida obţinută dintr-un aminoacid sau capro-lactamă, acesta este un singur număr iar în cazul poliamidei obţinute dintr-o diamină şi un acid dicarboxilic, primul număr indică numărul de atomi de carbon din diamină iar al doilea număr indică numărul de atomi din acid, între numere punându-se semne de punctuaţie (virgule).
- hexanolactama (ε-caprolactama) → $[\text{-NH-}(CH_2)_5\text{-CO-}]_n$: PA 6
-1,6-diaminohexan + acid hexandioic (adipic) → $[\text{-NH-}(CH_2)_6\text{-NH-CO-}(CH_2)_4\text{–CO-}]_n$: PA 6,6
-1,6-diaminohexan + acid decandioic → $[\text{-NH-}(CH_2)_6\text{-NH-CO-}(CH_2)_8\text{ – CO-}]_n$: PA 6,10.

Poliamide aromatice (engl. **Aromatic polyamide**)
Compuşi macromoleculari obţinuţi prin policondensarea diaminelor aromatice cu diacizi aromatici care sunt folosiţi pentru fibre înalt termorezistente.

Poliamidică, *Fibra* – (engl. **Polyamide, Nylon fibre**)
Fibră sintetică heterocatenară realizată din macromolecule liniare având în catenă grupe amidice ataşate, cel puţin 85 % din ele, la resturi alifatice sau cicloalifatice. Această definiţie limitativă a fost introdusă de standardul ISO în 1977 urmare a producerii unei clase aparte – fibrele aramidice. In SUA nu se foloseşte termenul de fibre poliamidice ci fibre nylon.
Cele mai cunoscute fibre poliamidice sunt: poliamida 6,6 sau PA 6,6 obţinută din sarea AH, obţinută la rândul ei prin copolicondensarea acidului adipic cu hexametilen diamina; poliamida 6 sau PA 6 obţinută prin poliadiţia ε-caprolactamei (obţinută din fenol); poliamida 11 sau PA 11, obţinută din ulei de ricin.
Proprietăţile fizice şi textile sunt: aspect neted, mat, semimat sau lucios, culoare albă; densitate mică (1,04 - 1,14 g/cm^3); rezistenţă excepţională la tracţiune şi abraziune, similare cu cele ale unui filament de oţel de aceeaşi grosime; proprietăţi bune de fineţe, elasticitate, neşifonabilitate şi drapaj. higroscopicitatea mică (5,75 % pentru fire continue şi 6,25 % pentru fibre scurte). La examinarea microscopică fibrele poliamidice prezintă un diametru regulat şi o secţiune cilindrică fără canal central.
Tenacitatea: *PA 6,6* pentru fibre (30 – 55 cN/tex), fire normale (45 – 55 cN/tex), fire de mare tenacitate (60 – 77 cN/tex); *PA 6* pentru fibre (40 – 50 cN/tex), fire normale (43 – 52 cN/tex), fire de mare tenacitate (25 – 50 cN/tex).
Alungirea la rupere: *PA 6,6* pentru fibre (45 – 85 %), fire normale (25 – 38 %), fire de mare tenacitate (12 – 25 %); *PA 6* pentru fibre (35 – 50 %), fire normale (20 – 40 %), fire de mare tenacitate -19 %.
Acţiunea căldurii. Fibrele se înmoaie începând cu 170 ^{0}C; se îngălbenesc, ard prin topire cu flacără mică, fum alb, la 260 ^{0}C pentru PA 6,6, cu miros de ţelină, la 215 ^{0}C pentru PA 6, cu miros de ţelină, la 185 ^{0}C pentru PA 11, cu miros de ceară. Reziduurile (cenuşa) sunt negre şi dure. Formarea picăturilor de topitură în timpul arderii este periculoasă pentru îmbrăcămintea din fibre poliamidice. Picăturile de topitură pot pătrunde în piele şi produc arsuri grave. Folosirea fibrelor poliamidice este absolut interzisă pentru fabricare de îmbrăcăminte purtată în locuri unde există risc de inflamabilitate.

Comportarea la încărcarea electrostatică. Se încarcă puternic electrostatic, de aceea este necesară o antistatizare.
Vopsirea fibrelor poliamidice se poate face în fir, la 130 ^{0}C şi există poliamide cu afinităţi tinctoriale diferenţiate astfel încât se pot vopsi mai multe culori în aceeaşi baie. Coloranţii folosiţi: de dispersie, acizi, complecşi metalici (specifici poliamidelor), fluorescenţi.
Confortul la purtare. Fibrele prezintă bune proprietăţi izolante, care se pot îmbunătăţi prin scămoşare. Tuşeul este moale şi nu provoacă nici o alergie.
Sunt uşor de curăţat (prin spălare sau chimic), sunt rezistente la contracţie şi şifonare, pot menţine cute, se usucă repede, datorită higroscopicităţii reduse. Aceste fibre generează piling şi au rezistenţă scăzută la utilizarea continuă la lumina solară.
Proprietăţi chimice. Prezintă o mare sensibilitate la acizi, chiar diluaţi şi la rece. Au o bună rezistenţă la baze iar oxidanţii şi reducătorii le atacă la cald. Acţiunea solvenţilor obişnuiţi nu are efect. Sunt sensibile la acţiunea radiaţiilor UV, care îngălbenesc fibrele şi apoi le degradează.
Intreţinere. Spălare la 30 ^{0}C, prin acţiune mecanică redusă, nu se înălbesc cu produşi pe bază de clor, se pot usca prin centrifugare, la temperatură moderată, se calcă la temperatură scăzută şi se pot curăţa chimic cu solvenţi obişnuiţi.
Domenii de utilizare: *îmbrăcăminte* (costume de baie, articole pentru sport activ, lengerie intimă, ciorapi, bluze, rochii, pantaloni, jachete, maieuri, haine de ploaie, îmbrăcăminte pentru schi şi sporturi de iarnă, hanorace, îmbrăcăminte pentru copii); *utilizări casnice* (covoare, carpete, perdele, draperii, tapiţerie, cuverturi de pat); *alte destinaţii* (genţi de voiaj, umbrele, saci de dormit, corturi).
Principalele mărci: *PA 6* (Celon®, Celon-Antistat®, Dayan®, Enkalon®, Forlion®, Lilion®, Perlon®, etc.); *PA 6,6* (Brillon®, Bri-Nylon®, Nylfrance, Obtel®, Oranyl®, etc.); *PA 11* (Rilsan®).

Poliarimidimide (engl. **Polyarimidimides**)
Răşini poliimidice cu catene lungi modificate prin încorporarea poliamidelor.

Polibenzimidazolice, *Fibre* – (engl. **PBI fibre**)
Fibre sintetice realizate dintr-un polimer liniar aromatic având grupe imidazolice, abreviere PBI. Aceste fibre înalt performante obţinute de firma Celanese (SUA) din polibenzimidazol prin filare din soluţie în varianta uscată. *Proprietăţi*: densitate 1,4g/cm^3, higroscopicitate 15%, alungire la rupere 30 %, forţa de rupere 3cN/tex, contracţie în apă fierbinte 0,5 %,

culoare galbenă, LOI = 36-43, necombustibilă (degajă doar cantităţi mici de fum şi gaz). Rezistenţă foare bună la acizi, baze şi compuşi organici.
Forma de livrare: fibre scurte.
Domenii de utilizare: textile tehnice, îmbrăcăminte de protecţie.

Polibenzoxazolice, *Fibre -* (engl. **Polybenzoxasol fibres**)
Fibre sintetice cu structuri aromată, cu rezistenţă bună la acizi, foarte stabile la hidroliză, cu rezistenţă termică ridicată (LOI 68 rezistă până la 670 ^{0}C). Aceste fibre înalt performante folosite pentru aplicaţii tehnice, produse de firma Toyobo (Japonia) sub marca Zylon, pe baza patentelor fimelor SRI, Dow si Akzo Nobel. Fibrele PBO sunt produse în două variante: AS - varianta standard şi HM- modul înalt, sub formă de fibre filamentare, fibre scurte, fibre despicate. În tabelul 32 (anexa 1) sunt prezentate proprietăţile fibrelor PBO în comparaţie cu alte fibre înalt performante.

Polibutilentereftalat (engl. **Polybutylene terephthalate**)
Polimer obţinut din reacţia între DMT sau acid tereftalic şi 1,4 butadiol, cu abreviere PBT, obţinut în 1970 de firma Celanese (SUA), polimer care poate fi folosit la obţinerea de fibre textile cu caracteristici intermediare între fibrele poliamidice şi poliesterice.

Policaprolactamă (engl. **Polycaprolactam**)
Polimer poliamidic pentru fibre si mase plastice, cu abrevierea PA 6.

Policarbamidică (poliureică), *Fibra* – (engl. **Polycarbamide (polyurea) fibre**)
Fibră sintetică realizată din macromolecule sintetice liniare având în catenă grupe alifatice legate prin grupe ureice -NH-CO-NH- care împreună constituie cel puţin 85 % din masa catenei.

Policarbonat (engl. **Polycarbonate**)
Poliester aromatic al acidului carbonic care se obţine din bisfenol A şi fosgen.

Policarbonat, *Fibre -* (engl. **Polycarbonate fibres**)
Fibrele se obţin prin filare din soluţii de policarbonat într-o baie de precipitare (procedeu de filare din soluţie pe cale umedă) sau în curent de aer (procedeu de filare din soluţie pe cale uscată).
Proprietăţi: densitate 1,2 g/cm^3, temperatură de topire 255 – 265 ^{0}C, interval de topire 150-300 ^{0}C (sunt foarte rezistente la căldură), neinflamabile, foarte bune izolatoare electric, slab higroscopice (0,35 %).

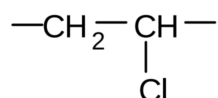
Forme de livrare: monofilamente, microfibre (cu diametru de 1-10 µm). *Domenii de utilizare*: monofilamente pentru textile tehnice, microfibre pentru filtre fine. Nu au pătruns încă în sfera îmbrăcămintei din cauza tendinţei puternice de şifonare.

Policloropren (engl. **Polychloropren**)
Cauciuc sintetic care prezintă o bună rezistenţă la intemperii, la acţiunea agenţilor chimici şi are proprietăţi ignifuge. Este folosit pentru acoperirea unor produse la care asemenea proprietăţi sunt necesare, de exemplu: articole tehnice pentru mineri, containere pentru substanţe chimice, foi de cort, articole de sport.

Policlorura de vinil (engl. **Poly(vinyl chloride)**)
Polimer ce permite obţinerea unor finisări textile stabile la acţiunea acizilor, alcaliilor, la uleiuri şi grăsimi, la alcooli, hidrocarburi, aer şi ozon. Produsele folosite în industria textilă sunt derivaţi percloruraţi (policlorura de vinil superclorurată) cu 70 % clor, având suficientă solubilitate şi bune însuşiri peliculogene. Se pot aplica din soluţii în sulfură de carbon, hidrocarburi aromatice, hidrocarburi clorurate, esteri, care solvă produsele sau cel puţin le umflă. Se folosesc şi pelicule policlorvinilice care pot fi modelate termoplastic la temperaturi relativ mici şi posedă o bună stabilitate la îmbătrânire şi lumină. Pentru acoperirea ţesăturilor se folosesc paste de policlorură de vinil iar pentru dublare prin lipire se folosesc pelicule.
Derivaţii policlorvinilici şi copolimerizatele se pot folosi şi din dispersii, aplicându-se la ţesăturile pentru încălţăminte, feţe de masă, piele artificială, ţesături pentru bărci pliante, lierea textilelor neţesute. O extindere importantă se înregistrează pentru acoperirea pe dos a covoarelor tricotate, pentru fixarea fasciculelor inserate în ţesătura de bază, realizându-se totodată şi o masă mai mare a ţesăturii, un tuşeu mai bun dar şi o stabilitate suficientă la alunecare.

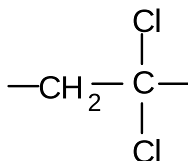
Policlorură de viniliden (engl. **Polyvinylidene chloride**)
Polimer obţinut prin polimerizarea clorurii de viniliden. Pentru fibre şi produse tehnice se folosesc copolimeri ai clorurii de viniliden.

Policlorvinilică, *Fibră* – (engl. **Poly(vinyl chloride) fibre, Chlorofibres**)
Tip de clorofibre în care unitatea structurală care se repetă în lungul catenei este de forma:



Fibre sintetice conţinând cel puţin 50 % olefine clorurate, produse din policlorură de vinil (PVC), policlorură de vinil superclorurată sau copolimeri ai clorurii de vinil. Sunt numite şi clorofibre. Aceste fibre sunt obţinute prin filare din soluţie, în varianta uscată (cea mai folosită) sau umedă, inventatorii sunt: F. Klatte în anul 1913 (patent iniţial) şi E. Hubert şi C. Schunburg în anii 1931, 1932. Fibrele pliclorvinilice s-au produs înaintea altor fibre sintetice (de exemplu poliamidice, poliesterice). Astăzi au o producţie industrială mai redusă (numai de 10.000 tone/an) şi sunt produse doar în Franţa şi Japonia.
Proprietăţi: densitate 1,38 – 1,45 g/cm^3, higroscopicitate 0 %, interval de înmuiere 75 – 90 ^{0}C, temperatura de topire 180 ^{o}C, sunt rezistente la flacără (datorită prezenţei clorului în structură), rezistenţă bună la lumină şi agenţi chimici (rezistente la baze şi acizi, solubile în acetonă şi sulfură de carbon), se încarcă puternic electrostatic (cu electricitate negativă – folosită în terapie), capacitate ridicată de contracţie (20-40 %), capacitate tinctorială redusă. Tenacitatea fibrelor uscate şi umede este cu 50 % mai mică decât a fibrelor Nylon. Monofilamentele şi periile sunt produse prin filare din topitură.
Forme de livrare: fibre scurte, benzi, fire filamentare, monofilamente.
Domenii de utilizare: textile tehnice, îmbrăcăminte exterioară de protecţie termică, produse decorative şi articole de mobilă (rezistente la flacără), neţesute, peruci, lenjerie de pat.
Câteva mărci: Rhovyl®, Fibravyl®, Thermovyl®.
Vezi: *Clorofibre.*

Policlorvinilidenică, *Fibră* – (engl. **Poly(vinylidene chloride) fibre**)
Tip de clorofibre în care unitatea structurală care se repetă în lungul catenei este de forma:



Fibrele policlorvinilidenice fac parte din clasa clorofibrelor (abreviere PCVD sau CLF) realizate din policlorură de viniliden sau copolimeri ai clorurii de viniliden (de exemplu cu acrilonitril) prin procedeul filării din topitură.
Proprietăţi: densitate 1,65 – 1,75 g/cm^3, higroscopicitate 0 %, temperatură de înmuiere 115 – 138 ^{o}C, temperatura de topire 150 – 160 ^{o}C, sunt rezistente la acţiunea microorganismelor, la abraziune, se pot vopsi numai în masă.

Forme de livrare: cu preponderenţă monofilamente (tip Saran) şi nu sub formă de fibre scurte; se mai realizează şi fire polifilamentare.
Domenii de utilizare: tapiţerii de scaune, articole decorative, mobilier de grădină, tapete neinflamabile, plase, frânghii, perii.
Vezi: *Clorofibre, Saran®*.

Policondensare (engl. **Polycondensation**)
Reacţia chimică a unui singur tip de molecule (homopolicondensare) sau a moleculelor de tipuri diferite (heteropolicondensare) cu transformare într-o macromoleculă, reacţie prin care rezultă produşi secundari mic-moleculari (de ex. apă, alcooli, acid clorhidric, amoniac, etc.). Prin policondensare se obţin poliamide şi poliesteri filabili.

Policondensare, *Fibre de* - (engl. **Polycondensation fibres**)
Fibre sintetice realizate din polimeri obţinuţi prin policondensare (de ex. fibre poliesterice, fibre poliamidice de tip PA 6,6, fibre aramidice, etc).

Poliester (engl. **Polyester**)
Polimer ale cărui unităţi structurale repetabile conţin legături esterice în catena principală a macromoleculei. Poliesterii reticulabili generează răşini iar poliesterii liniari realizează fibre textile.Aceşti compuşi macromoleculari obţinuţi prin reacţia de esterificare dintre acizii dicarboxilici sau esterii acestora şi alcoolii bifuncţionali sau din hidroxiacizi. Reprezentantul cel mai cunscut este polietilentereftalatul - PET dar pentru fibre sunt utilizaţi şi alţi poliesteri: PBT, PTT, PEN, PCT. In 1941 a prevalat obţinerea de poliester prin încălzirea acidului tereftalic (un acid dicarboxilic aromatic) şi etilen glicol. Ambele materii prime erau foarte cunoscute la vremea aceea: etilenglicolul ca antigel lichid, cu temperatura de coagulare scăzută iar acidul tereftalic ca materie primă pentru obţinere de coloranţi. Acidul tereftalic se obtine prin oxidarea p-xilenului iar etilenglicolul din etilenă. Acidul tereftalic este apoi esterificat direct cu etilen glicolul sub presiune. Din acest poliester s-au obţinut fibre cu rezistenţă de topire ridicată. Ulterior PET s-a obţinut indirect, prin transesterificarea dimetiltereftalatului (DMT) cu etilenglicol (EG). Reacţiile de policondensare pot decurge discontinuu. Poliesterul obţinut este un polimer transparent care se topeşte la 280 ^{0}C şi se filează direct sau discontinuu în fibre.

Poliesteramidă (engl. **Polyesteramide**)
Polimer biodegradabil obţinut din acid dicarboxilic sau esterul său care se experimentează în obţinere de fibre.

Poliesterică, *Fibra* - (engl. **Polyester fibre**)
Fibră sintetică realizată din macromolecule liniare care au în catenă cel puţin 85 % din masă un ester al unui diol şi al acidului tereftalic. Termenul este mai restrictiv decât definiţia poliesterului. In SUA sfera definiţiei este mai largă, permite folosirea altor acizi aromatici dicarboxilici (afară de acid tereftalic) şi include unele fibre polieteresterice aromatice.
Fibrele poliesterice sunt fibre sintetice heterocatenare, cu numeroase legături esterice în catene. Cele mai cunoscute fibre poliesterice sunt cele pe bază de polietilentereftalat (PET), obţinute prin policondensarea acidului tereftalic (sau esterul acestuia – dimetiltereftalat) cu etilenglicol. Policondensarea are loc la temperaturi ridicate – 300 ^{0}C, timp de 5 – 8 ore. Policondensatul lichid este solidificat prin răcire, într-o bandă de polimer care este apoi granulată. Granulele sunt apoi retopite, topitura este filtrată prin filtre speciale şi apoi trecută prin filiere. Filamentele, care se solidifică prin răcire cu aer, sunt bobinate şi supuse unei etirări la cald de cca. 400 %, pentru conferirea unor proprietăţi mecanice bune. Fibrele sunt livrate comercial fie sub formă de filamente, fie sub formă de fibre scurte.
Aspect: fibre albe mătăsoase.
Proprietăţi fizice şi textile: densitate de 1,38 - 1,42 g/cm^3, higroscopicitate foarte scăzută: 0,4 - 0,5 %, cu excelentă rezistenţă mecanică (tenacitate - 40 – 60 cN/tex, alungire la rupere: 15 – 30 % şi 7 – 15 % pentru fire de înaltă tenacitate, elasticitate medie). Rezistă foarte bine la agenţi atmosferici, la radiaţii UV. Au un bun drapaj, neşifonabilitate, păstrare excelentă a cutelor (dacă sunt fixate), rezistenţă la contracţie şi la întindere, rezistenţă la frecare, sunt uşor de întreţinut (uşor de spălat, se usucă repede), se încarcă electrostatic foarte puternic, se murdăresc deci rapid şi generează piling.
Proprietăţi chimice. Prezintă rezistenţă la acizi cu concentraţie medie, fără deteriorare. La acţiunea bazelor sunt rezistente, în condiţii de concentraţii şi temperaturi nu prea ridicate. Acţiunea oxidanţilor şi reducătorilor produce o uşoară degradare cu apa oxigenată, hipoclorit de sodiu, hidrosulfit de sodiu. Acţiunea solvenţilor hidrocarbonaţi sau cloruraţi nu are efect dar sunt degradate de solvenţi oxigenaţi.
Acţiunea căldurii. Fibrele poliesterice se înmoaie la 220 ^{0}C şi se topesc la 260 ^{0}C, ard mai greu, lăsând un reziduu negru şi dur, de formă sferică.
Vopsire dificilă din cauza caracteristicilor slabe de absorbanţă, necesită un accelerator (carier) dacă temperatura de vopsire este inferioară de 100 ^{0}C. Se folosesc coloranţi plastosolubili, agenţi fluorescenţi neionici.
Capacitate de amestecare: foarte bună.
Intreţinere: Spălare la 30 ^{0}C, prin acţiune mecanică redusă, stoarcere redus, nu se albesc cu clor, se pot usca prin centrifugare, la temperatură moderată, se calcă la temperatură scăzută (de multe ori nici nu este necesară călcarea)

şi se pot curăţa chimic cu solvenţi obişnuiţi. O spălare frecventă elimină aspectul gri care apare prin electrizare şi atragerea prafului.
Domenii de utilizare: îmbrăcăminte (rochii, bluze, jachete, articole sportive, costume de baie, cămăşi, pantaloni, îmbrăcăminte pentru ploaie, lenjerie, îmbrăcăminte pentru copii), *articole casnice* (perdele, draperii, covoare, umpluturi de saltele, tapiţerie, lenjerie de pat).
Principalele mărci: Dacron®, Diolen®, Tergal®, Terital®, Tetoron®, Terylene®, Terlenka®, Trevira®, Wistel® etc.

Polieteretercetonă (engl. **Polyetheretherketone**)
Polimer cu abrevierea PEEK cu rezistenţă termică ridicată, utilizat pentru obţinerea fibrelor cu destinaţie tehnică.
Proprietăţile fibrelor: densitate 1,27 - 1,32 g/cm^3, temperatură de exploatare pe termen lung – 250 ^{0}C, temperatură de topire – 330 ^{0}C, au combustie scăzută (cu autostingere), higroscopicitate 0,1 %, contracţie 1-2 %, alungire la rupere 20-40 %, rezistenţă chimică bună.
Forme de livrare: monofilamente, fibre scurte.
Domenii de utilizare: filtre, hârtii speciale, garnituri.

Polieterimidice, *Fibre* - (engl. **Polyetherimide fibres**)
Fibre sintetice tehnice cu abreviere PEI , cu densitate 1,28 g/cm^3, rezistente la temperaturi ridicate (utilizare continuă până la 170 ^{0}C), LOI 33, tenacitate 27 cN/tex. Sunt uşor de vopsit şi de prelucrat pentru textile.
Forme de livrare: fibre scurte (2,8 - 8,3 dtex), fire filamentare (care pot fi şi texturate).
Domenii de utilizare: fire în amestec pentru materiale compozite termoplastice, izolatori electrici (fibre tăiate la dimensiuni foarte mici).

Polietilena de densitate joasă (engl. **Low-density polyethylene**)
Polimer fără importanţă pentru fibre; este folosit numai pentru folii şi benzi.

Polietilenă (engl. **Polyethylene**)
Compus macromolecular obţinut prin polimerizarea etilenei (derivat petrolier). Polimerizarea la presiune ridicată conduce la polietilena de densitate joasă (0,92-0,94g/cm^3), cu abrevierea PE-LD. Prin polimerizare la presiune normala sau joasă se obţine polietilena cu densitate înaltă (0,94-0,97g/cm^3) cu abrevierea PE-HD.
Prezintă rezistenţă foarte bună la agenţii chimici obişnuiţi. Fibrele obţinute din polietilenă sunt folosite pentru cordaje uşoare şi stabile.
Mărci comerciale: Dyneema®, Eltexil®, Polyklon® etc.

Polietilenă de densitate înaltă (engl. **High-density polyethylene**)
Polietilenă cu utilizările cele mai importante: repere la utilajele textile, monofilamente, a fibrelor filamentare din film în principal, pentru ambalaje.

Polietilenică, *Fibra* – (engl. **Polyethylene fibre**)
Fibră sintetică care are în compoziţie macromolecule obţinute din hidrocarburi nesaturate alifatice nesubstituite.
Fibrele polietilenice sunt fibre sintetice carbocatenare rezultate prin polimerizare, cu cel puţin 85 % polietilenă (PELD sau PEHD), cu abreviere PE, obtinute prin filare din topitură. Fibrele polietilenice de tenacitate înaltă sunt obţinute prin filare în stare de gel.
Proprietăţle fibrelori: densitate mică (0,92 - 0,96 g/cm^3), interval de înmuiere scăzut (85 – 132 ^{0}C, în funcţie de tipul polietilenei), caracter hidrofob, rezistenţă chimică bună, se pot vopsi numai în masă, capacitate de contracţie ridicată, rezistenţă înaltă la abraziune (frecare).
Forme de livrare: predominant ca monofilamente sau ca benzi de filme, fibre scurte pentru neţesute moi, fibre de legătură, filamente de înaltă tenacitate.
Domeniile de utilizare: textile tehnice (cordaje, filtre), neţesute, ambalaje ţesute (din benzi de film), saci tricotaţi tip Raschel, fibre de înaltă tenacitate filate din gel pentru materiale compozite.

Polietilentereftalat (engl. **Polyethylene terephthalate**)
Polimer folosit pentru obţinerea fibrelor poliesterice, are abrevierea - PET, produs obţinut prin diferite procedee (cel mai folosit este cel al transesterificării DMT, procedeu care oferă avantaje economice şi calitate mai bună fibrelor faţă de procedeul esterificării directe a acidului tereftalic).

Polifluoretilenpropilenă (engl. **Polyfluorethylene propylene**)
Copolimer al tetrafluoretilenei si hexafluorpropilenei care este folosit, sub formă de macrofilamente pentru textile tehnice.
Proprietăţi: densitate 2,10g/cm^3, tenacitate 0,4 cN/tex, temperatură de topire 285 ^{0}C, rezistenţă foarte bună la agenţi chimici. Denumirea comercială Luxiflow, produsă de firma Luxilon Industries, SUA.

Polifluorură de vinilidem (engl. **Polyvinylidene fluoride**)
Polimer plastic cu conţinut de fluor, are temperatură de înmuiere semnificativ mai scăzută decât politetrafluoretilena (PTFE), cu LOI = 44, temperatura de topire 170 ^{o}C, densitate 1,77 g/cm^3. Se foloseşte sub formă de monofilamente.

Poliglicolice, *Fibre* – (engl. **PGA fibres**)
Poliglicolul este sintetizat printr-un procedeu complex, prin polimerizarea acidului glicolic 100 %. Fibrele poliglicolice se mai produc şi dintr-un copolimer al acidului poliglicolic (PGA) cu acidul polilactic (PLA). Variind proporţiile PLA şi PGA se modifică viteza de degradare şi rezistenţa fibrelor. Proprietăţile fibrelor pot fi modificate, prin modificarea raportului celor doi comonomeri, conform cerinţelor medicale de aplicare a fibrelor în implanturi.
In timpul procesului de degradare, ţesătura fibroasă înlocuieşte implantul degradat. Asociaţia pentru alimente şi medicamente (Food and Drug Administration – FDA) din SUA a aprobat folosirea PLA şi PGA pentru unele aplicaţii clinice umane.

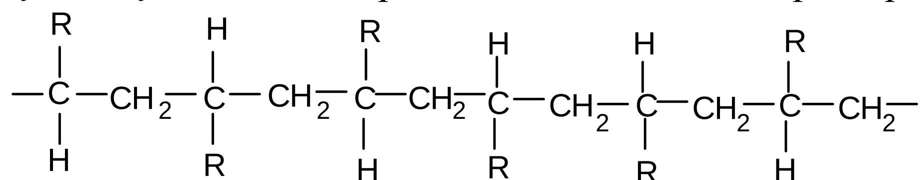
Poliimidamide *Fibre-* (engl. **Polyimidamide fibres**)
Fibre obţinute prin policondensarea 4,4 difenilmetan diizocianatului cu anhidrida acidului trimelitic şi filarea din soluţie, varianta uscată. Cu denumirea de fibra Kermel sunt produse de firma Rhône Poulenc din Franţa, sub formă de fibre scurte cu fineţe de 2-7dtex şi sub formă de benzi rupte prin întindere. Densitate 1,3g/cm^3, LOI = 32. Sunt incluse în clasa fibrelor aramidice conform standardizării internaţionale.

Polilactice, *Fibre* - (engl. **PLA fibres**)
Fibre sintetice biodegradabile din acid polilactic (obţinut, la rândul său din amidon sau din celuloză), cu proprietăţi intermediare între fibrele poliesterice şi poliamidice. Sunt produse în Japonia de firmele Kanebo şi Shimadzu. Avantajul acestor fibre noi este cel de biodegrabilitate. In Franţa s-au realizat din aceste fibre produse neţesute, consolidate la filarea chimică cu sau fără injecţie de aer.

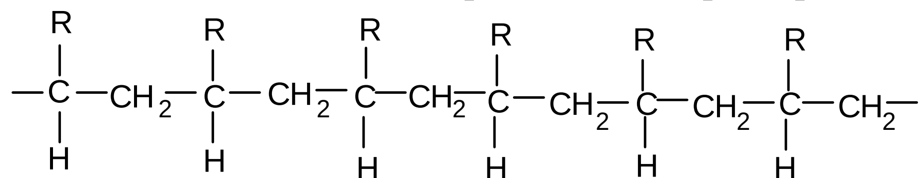
Polimer (engl. **Polymer**)
Moleculă mare realizată prin repetarea unităţilor chimice structurale de dimensiuni mici (meri). In mod particular, fibrele sunt polimeri iar la fibrele sintetice macromoleculele sunt constituite dintr-un număr mare de unităţi structurale, care se repetă de un număr mare de ori şi sunt derivate majoritatea, în mod direct sau indirect din petrol.
Fiecare polimer filabil posedă caracteristici particulare: *unităţi structurale* liniare sau cu ramificaţii puţine, *grad de polimerizare* convenabil (dacă este prea mic va diminua rezistenţa), *grupe terminale*, acide sau bazice (vor interveni în procesele de vopsire sau de imprimare), *cristalinitate* corespunzătoare (dacă este crescută va mări densitatea fibrei, rezistenţa mecanică, durata de exploatare, dar va diminua afinitatea tinctorială şi

solubilitatea), *temperaturi de topire şi de tranziţie sticloasă* convenabile pentru filare şi prelucrare tehnologică. Tranziţia sticloasă este temperatura la care macromoleculele au mobilitate, se pot deplasa unele faţă de altele sub acţiunea constrângerii moderate. De aceea etirarea şi texturarea filamentelor chimice nu se pot face decât la o temperatură superioară temperaturii de vitrifiere, şi invers spălarea şi uscarea nu se pot face decât la o temperatură inferioară acesteia pentru evitarea deformării articolelor textile).

Polimer atactic (engl. **Atactic polymer**)
Polimer liniar care conţine atomi substituiţi de carbon asimetric în unităţile structurale din catena principală, a cărei proiecţie în plan conţine substituenţii situaţi statistic de-o parte sau de alta a catenei principale:

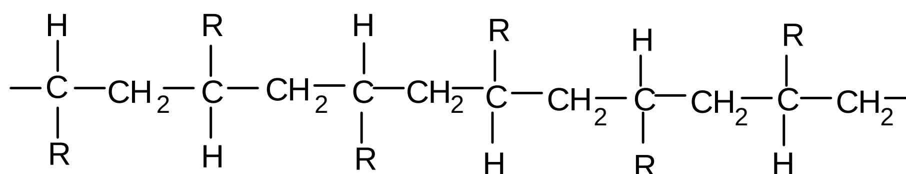


Polimer izotactic (engl. **Isotactic polymer**)
Polimer liniar care conţine atomi substituiţi de carbon asimetric în unităţile structurale repetabile ale catenei, a cărei proiecţie în plan conţine substituenţi situaţi uniform de aceeaşi parte a catenei principale:



Polimer liotrop (engl. **Lyotropic polymer**)
Polimer care se descompune înainte de a se topi dar care formează cristale lichide în soluţie în condiţii de temperatură adecvată. Polimerii pot fi extruşi din soluţii concentrate realizând fibre cu modul ridicat şi cu orientare mare folosite la compozite, fire cord, echipamente de protecţie balistică, etc.

Polimer sindiotactic (engl. **Syndiotactic polymer**)
Polimer liniar care conţine atomi substituiţi de carbon asimetric în unităţile structurale repetabile ale catenei, a cărei proiecţie în plan conţine substituenţi situaţi uniform (alternativ) de-o parte şi de alta a catenei principale:



Polimeri cristal lichizi LCP (engl. **Liquid crystal polymers**)
Aceşti polimeri „auto-ranforsaţi" prezintă proprietăţi mecanice similare celor obţinute prin ranforsarea materialelor polimere. Termenul de „cristal lichid" se referă la un aranjament în topitura sau soluţia de polimer a unor zone cu aliniere perfectă, paralelă, a macromoleculelor în „agregate" tip bastonaşe. Atunci când polimerii cristalini sunt filaţi în fibre, se obţin produse rigide, extrem de rezistente. In comparaţie cu polimerii ranforsaţi cu fibre, LCP se prelucrează mai uşor. Fibre de tip LCP, sub marca Vectran sunt produse de firmele Celanese (SUA) şi Kuraray (Japonia).
Forme de livrare: filamente, monofilamente şi fibre scurte.
Tabelul 26 se prezintă proprietăţile fibrelor Vectran HS, fibre de tip LCP (Anexa 1).

Polimeri cu grad mare de polimerizare (engl. **High polymers**)
Substanţe organice naturale (celuloza, fibrele proteice) sau chimice (PES, PA, PAN, acetaţi de celuloză, etc.), obţinute prin reunirea mai multor molecule de monomer în polimer cu mase moleculare ridicate (prin reacţii de polimerizare, policondensare sau poliadiţie) care stau la baza obţinerii fibrelor chimice.

Polimeri filabili (engl. **Fibre grade polymers**)
Polimeri care pot fi topiţi sau dizolvaţi pentru a se obţine topituri sau soluţii care ulterior pot fi transformate, prin filare, în fibre. În tabelele 33-36 (anexa 1) sunt prezentate proprietăţile polimerilor filabili, valori caracteristice pentru masa moleculară a polimerilor din fibre sintetice, valori aproximative pentru vâscozitatea topiturii şi valorile lui K din relaţia Mark-Hawink.

Polimeri ranforsaţi cu fibre (engl. **Fibre-reinforced polymers**)
Grup de materiale compozite realizate din cel puţin două componente: una este sub formă de fibre înglobate în cea de-a doua componentă – matrice. Legăturile interne dintre fibre şi matrice sunt decisive pentru proprietăţile compozitelor, de aceea fibrele au aranjamente diferite în funcţie de proprietăţile cerute (fibre scurte aranjate uniform sau întâmplător, straturi

din filamente unidirecţionale, ţesături bidimensionale, împletituri sau tricoturi tridimensionale). În funcţie de tipul fibrei, conţinutul fibros poate fi între 20 % şi 50 % din masa totală a compozitului. Cele mai folosite fibre pentru ranforsarea compozitelor sunt fibrele de sticlă, carbon şi aramidice. Fibrele folosite determină proprietăţile mecanice ale compozitului, cum ar fi: elasticitatea, tenacitatea şi extensibilitatea iar matricea (din materiale termoplastice) determină conductivitatea termică şi electrică. Datorită proprietăţile mecanice remarcabile, masei mici şi rezistenţei chimice bune, materialele compozite au câştigat teren în competiţia cu materialele metalice.
Dezavantaje: preţ ridicat, procese neautomatizate de producţie, probleme de reciclare.

Polimerizare (engl. **Polymerization**)
În sensul cel mai general, reprezintă combinarea mai multor molecule simple, nesaturate, omogene (monomeri sau meri) într-o macromoleculă, fără a rezulta produşi secundari. Prin această tehnică sunt obţinuţi mai mulţi polimeri filabili, de ex.: PAN, PCV, PAV, PE, PP, PS. Polimerii obţinuţi prin polimerizare au aceeaşi compoziţie ca şi monomerii, dar proprietăţi diferite. De exemplu, AN este substanţă lichidă iar PAN obţinut se prezintă sub formă de pulbere.

Polimerizare continuă (engl. **Continuous polymerization**)
Procedeu de polimerizare în care reactanţii sunt alimentaţi continuu iar polimerul este eliberat continuu din reactor sau din seria de reactoare.

Polimerizare în emulsie (engl. **Emulsion polymerization**)
Sistem reactant format din trei faze: monomer, o fază apoasă conţinând iniţiator şi particule coloidale de polimer. Polimerizarea are loc în faza coloidală. Procedeul de polimerizare în emulsie permite obţinerea maselor moleculare foarte mari la viteze de reacţie mari.

Polimerizare în stare solidă (engl. **Solid – state polymerization**)
Reacţia grupelor finale active dintr-un polimer solid. Poate fi o reacţie ce are loc la încălzirea şi uscarea PA 6,6 sau a altor produse de policondensare în scopul creşterii gradului final de polimerizare sau poate fi o reacţie nedorită care se petrece în fibre la temperatură ridicată care duce la creşterea gradului de polimerizare, la reticulări etc. şi în consecinţă la modificări ale proprietăţilor fibrelor.

Polimerizare, *Fibre prin* - (engl. **Polymerization fibres**)
Fibre sintetice obţinute din polimeri realizaţi prin reacţii de polimerizare. Exemple: fibre polipropilenice, fibre acrilice, etc.

Polinozică, *Fibră* – (engl. **Polynosic fibre**)
Tip de fibră celulozică regenerată din cadrul viscozelor din a doua generaţie, caracterizată printr-un modul ridicat în mediu umed şi un grad scăzut de umflare în soluţie de hidroxid de sodiu. Sunt încadrate în grupa fibrelor celulozice modale modificate. Denumirea a fost înregistrată, ca marcă de fibre, în 1970 de Asociaţia Internaţională a Producătorilor de Fibre Polinozice - Association International Polynosic (AIP) din Geneva.
Fibrele polinozice sunt fibre din viscoză specială care au proprietăţi apropiate sau chiar superioare fibrelor naturale cu un grad de polimerizare mai mare (400), rezistenţă considerabil mai bună la alcalii şi capacitate de umflare mai mică, produse din celuloză regenerată printr-un procedeu viscoza modificat.
Principiul de bază de fabricaţie este acelaşi ca la viscoză, cu unele modificări: fără fază de maturaţie, trecerea mai lentă prin filieră, adăugare în soluţia de filare de produse speciale (cum ar fi săruri cuaternare de amoniu), etirare mai avansată (200 %). Aceasta încetineşte regenerarea celulozei şi măreşte cristalinitatea şi ponderea mantalei din structura manta-miez.
La rezistenţă la tracţiune mai mare, fibrele polinozice prezintă rezistenţe în nod şi la abraziune scăzute. Un grad de extensibilitate mai scăzut conferă produselor textile din polinoză stabilitate dimensională bună şi păstrarea formei. Fibrele polinozice pot fi mercerizate.
Proprietăţi fizice şi textile: Rezistenţă superioară bumbacului în mediu uscat şi egală în mediu umed; stabilitate dimensională bună; elasticitate superioară bumbacului, produsele textile din fibre polinozice nu se şifonează; capacitate de amestecare bună, mai ales cu fibrele de bumbac şi fibrele poliesterice; confort la utilizare, identic cu al bumbacului.
Proprietăţi chimice: identice cu a celorlalte fibre celulozice, cu o rezistenţă mai bună la alcalii; afinitate tinctorială bună.
Intreţinere: se spală la 30 ^{0}C, cu acţiune mecanică redusă, stoarcere redusă, albire redusă cu agenţi cu clor şi tratare la rece; uscare pe tambur la căldură moderată, călcare la temperatură medie, curăţare chimică cu solvenţi obişnuiţi.
Se folosesc pentru îmbrăcăminte, tapiţerie.
Câteva mărci: Vincel®, Cordenka®, Volenka®, Modal®, Zantrel®, Meryl®.

Poliolefine (engl. **Polyolefins**)
Poliolefinele sunt produse prin polimerizarea hidrocarburilor alifatice nesaturate şi formează grupa celor mai importante mase plastice. Dintre poliolefine, în ceea ce priveşte cantitatea produsă, polietilena şi polipropilena deţin supremaţia. Polietilena se obţine prin polimerizarea etenei iar polipropilena prin polimerizarea propenei.
Fibrele polietilenice, în amestec cu fibre de lână, bumbac sau fibre chimice intră în compoziţia ţesăturilor folosite la automobile sau în ţesături filtrante.
Polipropilena, sub formă de filamente rotunde sau plate, înlocuieşte iuta sau sisalul, pentru realizarea de ambalaje (plase) pentru legume.
Poliolefinele se folosesc în finisarea textilă sub formă de soluţii, dispersii apoase, praf termoplastic sau pelicule. Dispersiile anionice şi cele cationice au aplicare restrânsă, preferându-se dispersii neionice, deoarece sunt compatibile cu o varietate de alţi agenţi de finisare (apreturi anionice sau cationice, săruri polivalente, răşini termoreactive). Nu îngălbenesc ţesăturile albite, nu modifică culoarea, sunt stabile la clor şi la îngheţ.
Polietilenele au o largă utilizare în finisarea textilă, de exemplu la neşifonabilizarea ţesăturilor de bumbac cu răşini termoreactive (condensate de uree-formol). Adaosul de polietilenă la aceste finisări conferă ţesăturilor un tuşeu specific, micşorează asprimea şi uscăciunea caracteristice răşinilor termoreactive, reduce fricţiunea la calandrarea sau gofrarea cu presiune mare. Pot fi folosite şi ca tratamente ulterioare finisării ţesăturilor cu răşini termoreactive. Chiar la unghiuri de revenire mari, rezistenţa la abraziune şi sfâşiere sunt îmbunătăţite, efectele fiind stabile la spălare. O altă utilizare a dispersiilor de polietilenă este finisarea aţei de cusut. Se obţin produse cu netezime de suprafaţă şi rezistenţe mecanice foarte bune, astfel că pericolul de ruperi al firelor pe maşini de cusut cu viteză mare este exclus.
Polipropilena, stabilă la acţiunea acizilor, alcaliilor, uleiurilor este folosită ca fibră de întărire la fabricarea textilelor neţesute şi la realizarea de multe sortimente de fibre polipropilenice.

Poliolefinică, *Fibră* - (engl. **Polyolefin fibre**)
Fibră sintetică în care catena macromoleculară are în compoziţie cel puţin 85 % din masă etenă (etilenă), propenă (propilenă) sau alte unităţi olefinice.
Fibra poliolefinică este un termen generic pentru fibre sintetice carbocatenare (inclusiv monofilamente) realizate din poliolefine, în care polipropilena (în special) şi polietilena au căpătat importanţă crescută în ultimii ani, de aceea şi producţia lor a crescut într-un ritm alert. Pentru sectorul textil fibrele polipropilenice (inclusiv benzi din film) sunt de importanţă specială, iar fibrele polietilenice se produc în cantitate mai mică

(procentul de creştere anuală a fibrelor poliolefinice este de 5 %). Fibrele poliolefinice sunt utilizate în cantităţi mari pentru înlocuirea iutei şi sisalului în realizarea de produse textile tehnice.
Fibrele poliolefinice (numite în SUA - fibre olefinice) nu sunt listate în European Textile Labelling Act.
Principale caracteristici: densitate mică (0,9 g/cm^3), sunt cele mai uşoare fibre textile, ele plutesc deasupra apei, sunt rezistente mecanic, la frecare, la lumină, la mirosuri, la microorganisme, transpiraţie, se încarcă electrostatic, prezintă caracteristici de izolare termică, se usucă repede deoarece nu sunt higroscopice, se pot vopsi în masă, generează piling; spălarea, uscarea şi călcarea trebuie făcute la temperaturi scăzute, nu produc alergie.
Intrebuinţări: îmbrăcăminte (articole sportive, şosete, lengerie, cearşafuri); *utilizări casnice* (covoare de interior şi exterior, dosuri de covoare, tapiţerie, tapete, mobilier şi ţesături de construcţie a suporturilor).

Polioxadiazol, *Fibre de* - (engl. **Polyoxadiazole fibres**)
Fibre înalt performante produse din poli – p – fenilen 1,3,4 – oxadiazol (abreviere-POD), folosite în îmbrăcămintea de protecţie ignifugă. Prezintă LOI = 26.

Polioxiamide, *Fibre de* - (engl. **Polyoxyamide fibres**)
Fibre sintetice constituite din 80 % poliamidă 6 şi 20 % 4, 7 - dioxadeodecametilendiamidă poliadipat, obţinute de firma Snia Fibre din Italia. Este un bloccopolimer (bloc copoliamidă). Higroscopicitatea este mult îmbunătăţită faţă de PA 6, fiind de 7 – 12 %, în timp ce alte proprietăţi textile diferite puţin de PA 6. Datorită tuşeului moale, fibrele sunt folosite în special la amestecuri cu fibre naturale. Fibrele pot fi mercerizate în amestec cu fibrele de bumbac.

Polipropilenă (engl. **Polypropylene**)
Se obţine prin polimerizarea propenei (gaz, subprodus petrolier). Polipropilena are o densitate de 0,91 g/cm^3 (este mai uşoară ca apa), ceea ce face să plutească deasupra apei. Granulele de PP izotactică obţinute prin diferite procedee de polimerizare ce pot fi filate din topitură în multifilamente, fibre scurte şi produse neţesute.

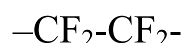
Polipropilenică, *Fibră* – (engl. **Polypropylene fibre**)
Fibră sintetică cu catena macromoleculară alifatică saturată în care alternează atomi substituiţi cu grupă metilică, de obicei în dispunere izotactică cu cei fără altă substituţie.

Proprietăţi. Este insensibilă la umiditate, are densitate foarte mică (0,91 g/cm^3), rezistenţă foarte mare la frecare şi abraziune, puterea absorbantă este nulă, nu are afinitate tinctorială (se vopseşte numai în masă), sensibilă la radiaţii UV (dar se tratează anti-UV), tuşeu ceros (parafinic). Se înmoaie la 135 ^{0}C şi se topeşte la 175 ^{0}C. Arde cu flacără galbenă, generând un reziduu negru. Are o bună rezistenţă la majoritatea agenţilor chimici. Tenacitatea este de 50 cN/tex la fibrele scurte şi 70 cN/tex la filamentele de înaltă tenacitate. Alungirea la rupere este 40 –50 % la fibre şi 18 % la filamentele de înaltă tenacitate.
Intreţinere. Spălare cu apă şi săpun. Nu se calcă.
Utilizări. Este foarte rezistentă şi se foloseşte la articole tehnice: frânghii, perii, urzeală pentru covoare, neţesute etc. Polipropilena se foloseşte singură sau în amestec pentru realizarea de mochete buclate, covoare şi mochete cusute sau ca suport de ancoraj pentru velur.
Câteva mărci: Drake®, Gymlene®, Cetryl®, Ulstron®, Meraklon®, Napryl®.

Polistirenică, *Fibră* – (engl. **Polystyrene fibre**)
Fibră sintetică cu catene liniare de polistiren sau copolimerii acestora obţinută prin procedeul de extrudere a topiturii.

Polisulfonă (engl. **Polysulphone**)
Polimer plastic termorezistent care poate fi prelucrat în fibre tehnice (de exemplu polietersulfonă).

Politetrafluoretilenică, *Fibră* - (engl. **Polytetrafluorethylene/PTFE fibre**)
Fibră sintetică în care polimerul liniar are unitatea structurală repetabilă:



$$–CF_2\text{-}CF_2\text{-}$$

Este produsă prin procedee de filare speciale (fibre din matrice, extrudere din pastă, procedeu Lenzing de despicare tip manta) deoarece politetrafluoretilena nu poate fi filată prin procedeele clasice de filare din cauza proprietăţilor sale: insolubilitate, topire numai prin descompunere.
Proprietăţi: densitate ridicată (2,10 g/cm^3), higroscopicitate 0 %, necombustibilă, se topeşte numai peste 400 ^{o}C (gaze de descompunere sunt generate peste 200 ^{o}C), capacitate electroizolantă şi rezistenţă chimică foarte bune, capacitate de vopsire foarte slabă (culoarea iniţială este negru închis).
Forme de livrare: fire filamentare, fibre scurte, monofilamente, benzi de film.
Domenii de utilizare: textile tehnice (de exemplu îmbrăcăminte de protecţie, filtre, izolaţii electrice).
Vezi *Fluorofibre.*

Poliuree *Fibră din -* (engl. **Polyurea fibre**)
Fibră sintetică heterocatenară. Se obţine prin policondensarea dintre diamină şi diuree. Fibrele prezintă calităţi asemănătoare poliamidelor şi au o rezistenţă excelentă la substanţe alcaline. Marca: Urylon.
Vezi: *Policarbamidică*, *Fibra -*.

Poliuretani (engl. **Polyurethanes**)
Grup de mase plastice produse prima dată în 1930 în Germania prin poliadiţia diizocianaţilor cu diferiţi alcooli. O distincţie trebuie făcută între poliuretanii liniari şi cei reticulaţi. Poliuretanii liniari sunt potriviţi pentru producerea de fibre elastomere. Poliuretanii se mai folosesc la: vopsele, adezivi, elastomeri şi spume folosite în industria textilă (de exemplu filme celulare folosite drept căptuşeli, membrane, lacuri poliuretanice pentru acoperiri de textile, etc.) Sub formă microporoasă, permite realizarea de îmbrăcăminte impermeabilă şi respirabilă.
Poliuretanii au o deosebită importanţă în finisarea de acoperire şi dublare. Acoperirea cu poliuretani se aplică acolo unde este necesară o peliculă uniformă, rezistentă din punct de vedere mecanic şi fără masă mare, deci pentru prelate, corturi, marchize, învelişuri de balcoane, etc. Dacă suportul textil este din fibre sintetice, adeziunea peliculei este mai mare, acoperirea cu poliuretani putând fi folosită de exemplu la fulgarine uşoare din fibre poliamidice a căror parte exterioară este ulterior hidrofobizată cu siliconi.

Poliuretanică, *Fibră –* (engl. **Polyurethane fibre**)
Fibră sintetică în care macromolecula liniară conţine grupe alifatice legate prin grupe uretanice care, împreună reprezintă cel puţin 85% din masa macromoleculei.
Sunt fibre heterocatenare cu structură chimică aseamănătoare cu cea a fibrelor poliamidice şi poliesterice care au punct de topire scăzut, 185^{o}C. Sunt rezistente la acţiunea bazelor, solvenţilor şi mucegaiului. Sunt atacate de acizi. Producerea fibrelor poliuretanice a fost pusă la punct în 1937 de către firma Bayer (Germania). Se folosesc ca monofilamente şi fibre scurte (Perlon U) sau fibre elastomere (Elastan sau Spandex).
Caracteristici: densitate mică (sunt fibre uşoare), sunt înalt-elastice, se pot alungi 500 – 800 % şi revin la lungimea iniţială, se pot alungi în mod repetat, fără a se rupe şi revin la lungimea iniţială de fiecare dată, sunt rezistente la frecare, mai durabile decât fibrele de cauciuc, prezintă supleţe, netezime şi moliciune, sunt rezistente la apa salină (din mare sau ocean) la transpiraţie şi la uleiurile pentru corp, nu se încarcă puternic electrostatic şi nu generează piling. Ard topindu-se şi degajă un miros aromatic, reziduu

negru după combustie. Rezistă la agenţi chimici, la detergenţi şi aditivi menajeri, la solvenţi şi la grăsimile de pe corp.
Utilizări ca îmbrăcăminte (articole unde este necesară elasticitate, costume pentru atleţi, costume de baie, pantaloni de schi, ciorapi, şosete, curele).

Polivinilacetat (engl. **Polyvinyl acetate**)
Polimer realizat prin polimerizarea acetatului de vinil folosit la obţinerea fibrelor polialcoolvinilice.

Polivinilalcool (engl. **Polyvinyl alcohol**)
Polimer obţinut prin saponificarea poliacetatului de vinil. O problemă în realizarea de fibre este solubilitatea mare a acestuia în apă, care se atenuează prin reticulare.

Polivinilidenfluorură (engl. **Polyvinylidene fluoride**)
Polimer plastic cu conţinut de fluor, cu temperatură de înmuiere semnificativ mai scăzută decât politetrafluoretilena (PTFE), are LOI = 44, temperatură de topire 170 ^{o}C, densitate 1,77 g/cm^3. Se foloseşte sub formă de monofilamente.

Polizare (engl. **Polishing**)
Tratament mecanic a unei ţesături (fără comprimare), pentru a-i mări luciul.
Vezi: Lustruire.

Pompe planetare de filare (engl. **Spinning planetary pumps**)
Spre deosebire de pompele de filare convenţionale cu posibilitatea de dozare a două fluxuri de polimeri, cu pompele planetare se pot doza până la 8 fluxuri de polimer, datorită posibilităţii de aranjare pe o placă.
Avantaje: posibilitatea de menţinere şi control a temperaturii şi a tipului de dozare.

Pompetă de filare (engl. **Spinning /Metering pump**)
Pompă mică, în general cu roţi dinţate, folosită în alimentarea în flux uniform a filierei, pentru dozarea soluţiei sau topiturii polimerilor filabili.

Pontella®
Marca unui fir poliesteric texturat, disponibil în diferite fineţi – 76, 110, 167, 330 şi 660 dtex şi microfilament de 167 dtex/110 filamente - produs de firma Rhône-Poulenc (Franţa). Filamentele sunt mate, au secţiune octolobată şi oferă o foarte bună respirabilitate produselor textile realizate din acestea.

Postmercerizare (engl. **Postmercerization**)
Tratament cu răşini ureo-formaldehidice urmat de mercerizare pentru conferire de neşifonabilizare şi moliciune (de ex. pentru ţesături din in).

Postsublimare (engl. **Postsublimation**)
La imprimarea prin transfer, excedentul de colorant care n-a putut fi absorbit de ţesătură afectează rezultatul final al imprimării cu apariţia unor imagini « fantome ». Aceasta se produce la un transfer pe materiale mai uşoare decât cele utilizate în mod curent, cu nuanţe intense când cantitatea de colorant nu a fost modificată ca atare. Se recomandă, în acestă situaţie, folosirea unei hârtii de protecţie, pentru a absorbi surplusul de colorant.

Post-tratament (engl. **After-treatment**)
- Orice tratament făcut după producerea ţesăturii.
- La vopsire, se referă la tratamentul materialului vopsit în scopul îmbunătăţirii unor proprietăţi ca: rezistenţă la spălare, la săpunire, realizarea unor retuşuri, etc.

Potasă caustică (engl. **Caustic potash**)
Hidroxid de potasiu. KOH. Se găseşte comercial sub 3 forme: solidă (anhidră); soluţie 22,4 %, 24^0 Baume; soluţie 47,1 %, 48^0 Baume.
Prezintă aceleaşi proprietăţi ca şi soda caustică dar este mai puţin reactivă.

Potenţial electrocinetic zeta (engl. **Zeta electrokinetic potential**)
Diferenţa de potenţial dintre primul strat de apă (numit strat dublu electric) adsorbit la suprafaţa fibrei şi restul lichidului, a cărui mărime poate fi determinată pe diferite căi (cataforeză, electroosmoză, potenţial de curgere), şi care are rol important în procesele tinctoriale.
Cu excepţia fibrelor proteice (lâna, mătasea naturală, poliamida) în mediu acid încărcarea fibrelor textile la imersarea în apă este negativă. Potenţialul electrocinetic negativ este o frână în adsorbţia coloranţilor anionici, în schimb va favoriza atragerea cationilor coloranţi şi invers pentru potenţialul electrocinetic pozitiv, cum este cazul lânii sau al fibrelor poliamidice în mediu acid, va contribui la atragerea şi reţinerea anionilor coloranţi în fibră şi dimpotrivă va frâna vopsirea cu coloranţi cationici.
Creşterea acestor potenţiale reprezintă o premiză obligatorie pentru a favoriza adsorbţia colorantului pe suprafaţa fibrei şi pentru a-i crea condiţii favorabile de stabilire a legăturilor fizice şi chimice.

Potenţialul electrocinetic ce se stabileşte în sistemele tinctoriale poate fi modificat prin adăugarea de electroliţi în soluţie şi acest lucru constituie o cale importantă pentru reglarea procesului tinctorial în sensul dorit.
Sin. *Potenţial zeta.*

Potenţial electrodinamic Є (engl. **Є- electrochemical potential**)
Diferenţa totală de potenţial dintre suprafaţa fibrei şi soluţie, care intervine în procesele tinctoriale.

Potenţial redox (engl. **Redox potential**)
Potenţial dezvoltat când un electrod de platină este imersat într-o soluţie care conţine ioni în două stări de oxidare, cu valenţe interschimbabile. Potenţialul depinde de : raportul concentraţiilor celor două stări de oxidare, de ex. Fe^{2+} şi Fe^{3+}, 1,4-dihidroxibenzen (hidrochinonă) şi 1,4-benzochinona (p-benzochinonă), colorantul de cadă şi forma leuco a acestuia.
Potenţialul redox standard E, apare atunci când concentraţiile celor două stări de oxidare ale ionilor sunt egale.

Potenţial zeta (engl. **Zeta potential**)
Vezi: *Potenţial electrocinetic zeta*

Potrivirea culorii (engl. **Color matching**)
- Punerea de acord a intensităţilor şi nuanţelor mostrelor ce se compară. Factorii critici pentru potrivirea culorii sunt: lumina în care sunt comparate culorile, structura suprafeţei (textura) şi luciul suprafeţei (materialul cu luciu mare pare mai luminos decât cel cu luciu scăzut).
- Procedeu în vopsire sau imprimare în care cantitatea fiecărui colorant prezent în reţetă este potrivit astfel încât să se obţină culoarea sau tenta de culoare finală.
- Compararea probelor textile vopsite prin diferenţa de culoare.

Praf de fibră (engl. **Fibre dust**)
Termen impropriu ce acoperă mai multe specii fibroase sau nefibroase, inclusiv contaminanţi prezenţi ca amestecuri de particule materiale nocive, uşor de îndepărtat cu apă fierbinte (la fierbere).

Prăfuire (engl. **Fluffing**)
Starea fibrelor scurte sau a scamelor care rămân pe suprafaţa unei ţesături noi dându-i un aspect neuniform cu structură parţial vizibilă.

Prăfuire (engl. **Fog marking**)
Murdărirea unui produs textil în timpul prelucrării prin depunerea prafului atmosferic. Este aproape invariabil legată de încărcarea electrostatică a produsului. Această murdărire se caracterizează prin rezistenţă mare la curăţare. Termenul derivă din presupusa prezenţă a ceţii în timpul prelucrării dar principala cauză este umiditatea relativă scăzută care favorizează încărcarea electrostatică a materialului textil. Fenomenul se observă la prelucrarea firelor cu conductivitate electrică scăzută, cum sunt firele realizate din fibre hidrofobe.
In procesele de filare şi bobinare a firelor, expunerea bobinelor la praful atmosferic poate lăsa urme severe. Firele contaminate produc o serie de dungi sau striuri în ţesătură. In procesele de ţesere sau de tricotare din urzeală, particulele de praf sunt atrase de firele încărcate electrostatic în partea expusă a urzelii, în timpul opririi procesului şi astfel apar dungi sau striuri transversale în ţesătură.

Precizia desenului (engl. **Pattern precision**)
Modificarea, în procente, a dimensiunilor unui desen fin după imprimare (de ex. o bandă, un triunghi sau aşa numitul pantalon). Se determină prin imprimări a unor suprafeţe înguste măsurându-se modificarea dimensiunilor desenului.

Precondensat ureo-formaldehidic (engl. **Ureo-formaldehyde precondensate**)
Substanţe prepolimere obţinute din uree şi formol în condiţii determinate. Sunt folosite în principal la tratamente de neşifonabilizare ale produselor celulozice. La un raport molar 1:1 rezultă metilol-uree iar la un raport molar de 2:1 rezultă dimetilol-uree (DMU). Aceşti derivaţi metilolici ai ureii sunt solubili în apă şi pot cristaliza din soluţii. Sunt stabili în mediu alcalin.
DMU este foarte reactiv şi nu necesită condiţii energice de condensare. Efectele de neşifonabilizare obţinute sunt bune dar tuşeul ţesăturii este rigid (din cauza răşinii). Stabilitatea la spălare a finisării nu depăşeşte 60 ^{0}C, la fierbere răşina se hidrolizează. Nici rezistenţa la clor nu este satisfăcătoare. DMU este folosit la neşifonabilizarea celofibrei şi ca finisare cu răşini la suprafaţa ţesăturii în vederea obţinerii de efecte permanente de calandrare şi gofrare.
Dimetoximetilolureea ($DMUMe_2$) se obţine din DMU prin eterificare cu metanol. Faţa de DMU are avantajul unei mai mari stabilităţi în soluţie atât la depozitarea acesteia cât şi în flota de finisare. Tesătura finită are un tuşeu mult mai puţin rigid.

Precondiţionare (engl. **Pre-conditioning**)
La testări, se realizează condiţionarea până la masă aproximativ constantă într-o atmosferă standard cu umiditate relativă între 10 % şi 25 % şi temperatură care nu depăşeşte 50 ^{0}C.

Precontracţie (engl. **Pre-shrunking**)
Contracţie la dimensiuni predeterminate cu scopul de a reduce contracţia ulterioară la utilizare. Unele ţesături sunt precontractate prin contracţie compresivă.
Predetaşare (engl. **Pre-spotting**)
Tratarea unei suprafeţe textile murdare înainte ca articolul textil să fie curăţat chimic sau prelucrat în întregime.

Prefixare (engl. **Pre-setting**)
Operaţie de apretură pentru stabilizarea dimensională, pentru atenuarea tendinţei de şifonare, a fenomenului de piling, în secţiunea de pregătire a fibrelor sintetice. Este realizată la parametri moderaţi şi are efecte limitate la rolul de protecţie faţa de solicitări mecanice multiple în tehnologia de prelucrare, urmând ca în etapa finală să se realizeze fixarea propriu-zisă.

Pregătirea materialelor din lână (engl. **Preparation of woolen cloths/goods**)
Cuprinde o serie de operaţii ca: spălarea, albirea, piuarea, la care îşi aduc aportul operaţiile prealabile filării (spălarea, carbonizarea) dar şi operaţiile de apretură pe cale fizico-mecanică (scămoşarea, tunderea, perierea, călcarea, presarea, ratinarea) sau fizico-chimică (fixarea).
Pentru un material dat se pot modifica operaţiile şi succesiunea lor în fluxul tehnologic, dar şi parametrii de lucru, ceea ce conduce la o diversitate mare de tipuri de materiale din lână, denumite genuri de apretură: molton, velur, postav, etc.

Pregătirea materialelor tip mătase (engl. **Preparation of silk-type materials**)
Are următoarele obiective: eliminarea însoţitorilor tehnologici (agenţi de preparaţia filaturii şi a ţesătoriei, produse de avivare, uleiere, antistatizare, încleiere, coloranţi de marcare), a unor impurităţi accidentale (pete), eliminarea tensiunilor accumulate de material în prelucrarea mecanică cu stabilizarea structurii, declanşarea fenomenelor de contracţie-relaxare sau creponare în cazul articolelor cu fire crep în structură.

Ca fire chimice folosite în aceste ţesături: viscoză, acetat, poliamidă, poliester, poliacrilonitril, polipropilenă.

Pregătirea pentru confecţionare (engl. **Sponging**)
Secvenţă din aburire, contracţie, presare şi recondiţionare a unui produs textil din lână sau tip lână finisat sau parţial finisat, înainte de a fi folosit la confecţionare de îmbrăcăminte.

Pregătire pentru vopsire şi imprimare (engl. **Preparation for dyeing and printing**)
Totalitatea operaţiilor fizico-mecanice şi chimice care conferă materialelor textile proprietăţi cum ar fi: hidrofilie şi capacitate de sorbţie a coloranţilor, grad de alb satisfăcător şi stabil, suprafaţă fără cute şi falduri, contracţie minimă la spălare, confort la purtare, etc.

Preimpregnare (engl. **Preimpregnation**)
Structură textilă care a făcut obiectul unui tratament cu o răşină termorigidă, nereticulată sau cu o răşină termoplastică înaintea consolidării. Materialul preimpregnat poate fi supus apoi unei gofrări.

Prelucrare în stare lată (engl. **Open-width treatment**)
Tratarea ţesăturilor pe întreaga lor lăţime, nepliate, fără dublare, spre deosebire de prelucrarea sub formă de funie. Ţesătura poate fi depozitată pe role în mediul de prelucrare sau să fie depusă pe suluri perforate, ca la vopsire.

Prematurare (engl. **Prematuring**)
Operaţie din procesul de obţinere a fibrelor de viscoză care constă în degradarea celulozei în condiţii controlate, pentru realizarea gradului de polimerizare dorit. Prematurarea se realizează prin alcalizare în prezenţa hidroxidului de sodiu şi a unor oxidanţi (de ex. hipoclorit de sodiu, iodură de sodiu).

Premetalaţi, *Coloranţi* (engl. **Metallized dye (stuff)s**)
Coloranţi acizi conţinând şi un complex metalic, folosiţi la vopsirea şi imprimarea materialelor din lână sau poliamidă.

Presa cu albie (engl. **Plane press)**
Utilaj folosit pentru călcarea produselor textile. Se compune dintr-un cilindru încălzit cu abur care se roteşte într-o albie metalică de asemenea încălzită. Sunt două tipuri constructive: cu presarea cilindrului pe albie sau

invers. Pentru fixarea efectului de călcare este indicat ca la ieşirea din maşină ţesătura să fie răcită rapid printr-un curent de aer.

Presa cu cartoane (engl. **Kartoon press**)
Utilaj folosit pentru presarea ţesăturilor de lână cardată sau pieptănată. Presa lucrează la o presiune de 400-500 at, iar ţesătura se aşează într-un dispozitiv cu lăţimea egală cu cea a ţesăturii. Tesătura este pliată, iar la fiecare cută se aşează câte un carton care poate fi încălzit. Presiunea se exercită hidraulic iar încălzirea se face electric.

Presare (engl. **Pressing**)
Aplicarea unei presiuni, cu sau fără aburi sau căldură pentru îndepărtarea unor cute şi conferirea unui aspect neted ţesăturii sau introducerea unor cute dorite în articole de îmbrăcăminte.
Presarea este operaţia care se aplică numai ţesăturilor de lână cardată sau pieptănată şi conferă acestora netezime, luciu şi tuşeu susţinut. Presarea are aceleaşi rezultate pentru produse textile din lână pieptănată ca şi calandrarea asupra produselor textile din bumbac, adică adaugă produsului luciu. Se poate realiza atât cu prese plane (cu cartoane, cu albie) cât şi rotative.

Presare cu cartoane (engl. **Kartoon pressing**)
Apretarea unei ţesături prin pliere regulată şi intercalarea între pliuri a unor cartoane netede apoi plăci de fontă fierbinţi, ansamblul fiind plasat sub o presă.

Presare permanentă (engl. Durable/Perma(nent) press)
Termen general pentru indicarea tehnologiilor de finisare prin reticulare în formă prestabilită, aplicate confecţiilor (din bumbac sau amestecuri) ca atare, prin care se obţine netezimea materialului ca la finisările « spală-poartă », dar în acelaşi timp şi menţinerea unor cute impuse de modă sau dungii (la pantaloni, de ex.), stabilitate dimensională permanentă, contracţie redusă
Pentru obţinerea prin reticulare a efectelor obişnuite de neşifonare şi de autonetezire, ţesătura este supusă tratamentului respectiv în stare întinsă, tensionată şi deci netedă. Fixarea rezultată la tratamentul termic conferă ţesăturii neşifonabilizare şi stabilitate dimensională. La confecţii intervine însă, necesitatea stabilităţii formei confecţiei. Mai mult, la un pantalon confecţionat dintr-o ţesătură cu neşifonabilizare avansată nu se poate obţine o dungă prin călcare pentru că finisarea aplicată are ca efect tocmai împiedicarea formării de cute (dungi).

Confecţiile finisate « permannt press » asigură permanenţa dungilor pe lângă celelalte caracteristici de finisare neşifonabilă sau « spală şi poartă » (stabilitate dimensională, autonetezire, revenirea din şifonare, etc.).
Procedeul « permanent-press » se caracterizează prin faptul că finisarea de stabilizare a formei se execută la confecţioner spre deosebire de celelalte procedee de finisare superioară, care se execută în secţia de finisare.
Tesaturile neşifonabilizate au o memorie a netezimii iar confecţiile finisate "permanent-press" au o memorie a formei.
În industrie se folosesc mai multe categorii de finisări « permanent-press »: cu postcondensare (post-cure); cu precondensare (precure); procedee cu condensare repetată (recuring); procedee în mai multe trepte, care sunt mai puţin răspândite.
Sin. *Călcare permanentă, Durable press.*

Presensibilizare (engl. **Pre-sensitization**)
Termenul este folosit pentru a defini aplicarea unui agent de reticulare şi unui catalizator latent pe ţesături din fibre celulozice. Astfel îmbrăcămintea realizată din aceste fibre îşi păstrează forma după un tratament termic ulterior sau aplicarea unui agent reducător, de ex. sulfit de hidroxietilamoniu, monoetanolamina bisulfit (MEAS) pe ţesăturile din lână pentru accelerarea fixării.

Presolicitare (engl. **Prestress**)
Tensiune indusă deliberat în structura unei ţesături pentru a-i conferi rigiditate şi poate fi produsă prin sistem de pârghii, tragere cu cablu, umflare.
Sin. *Presarcină.*

Pretort (engl. **Sliver**)
Semifabricat, anterior firului textil, obţinut la filarea preliminară, pe utilajul numit flaier.

Pretratare (engl. **Pre-treatment**)
Procedeu de extracţie prin folosirea succesivă de eter din petrol, apă rece şi apă fierbinte, sau soluţie de detergent specific, pentru îndepărtarea materiei nefibroase înaintea unei analize cantitative a unui amestec de fibre. Totuşi unele substanţe însoţitoare din fibre pot fi rezistente la acest tratament.

Probă (engl. **Sample, Specimen**)
Unitate distinctă sau parte reprezentativă dintr-un lot.
Sin. *Mostră, eşantion, epruvetă.*

Probă internă (engl. **Core sampling**)
Metodă de prelevare a probelor reprezentative din baloţi sau împachetări de fibre textile prin introducerea manuală sau cu ajutorul unei maşini a unui tub în fiecare pachet. Metoda poate fi folosită pentru determinarea fineţii dar nu şi a lungimii fibrelor.

Probe de control (engl. **Control specimen**)
Set (sau seturi) de probe dintr-un lot depozitat în condiţii specificate şi apoi testat conform normelor pentru a oferi comparaţii pentru modificările proprietăţilor altor probe din acelaşi lot după expunere la condiţii definite.

Procedee aditive de neîmpâslire (engl. **Antifelt additive treatments**)
Procedee care pot fi realizate prin:
- depunerea unei pelicule de polimer preformat pe suprafaţa fibrei de lână;
- obţinerea polimerului pe fibră (*in situ*).
Aceşti polimeri, pe de-o parte prin acoperirea structurii solzoase a fibrei printr-un strat fin sau prin depunere discontinuă, reduc tendinţa de împâslire a lânii, iar pe de altă parte prin formarea de legături transversale între macromolecule stabilizează structura acesteia. Aceste pelicule având proprietăţi de liant leagă între ele fibrele de lână micşorând astfel mobilitatea lor şi deci tendinţa de împâslire.
Procedeele aditive cu polimeri au avantajul unei mai bune reproductibilităţi a neîmpâslirii, nu degradează fibra, nu influenţează decât puţin sau deloc culoarea şi ameliorează proprietăţile mecanice ale materialului finisat.

Procedee cu precondensare (engl. **Precure**)
Procedeu de finisare de tip „permanent-press” folosit pentru ţesăturile mixte poliester/bumbac (67/33). După acest procedeu componenta celulozică a ţesăturilor este neşifonabilizată după procedeul fulardare-uscare-tratare termică. După confecţionare se obţine şi efectul de permanent-press datorită proprietăţilor termoplastice ale componentei sintetice. Sunt necesare în acest scop prese speciale care lucrează la presiuni de 6 at şi tmperaturi de 170 ^{0}C.

Procedee de filare (engl. **Spinning processes**)
Fibrele chimice se obţin prin procedee de filare din: topitură, soluţie – varianta uscată şi umedă, gel, filare chimică reactivă din gel.

Procedee de imprimare (engl. **Printing methods**)
Imprimarea, numită şi vopsire localizată este cea mai simplă şi mai ieftină metodă de a produce modele uni- sau multicolore pe produse textile. Deşi sunt mai multe procedee de imprimare, cele mai folosite şi mai importante sunt: imprimare cu cilindri; imprimare cu şabloane plane sau rotative; imprimare prin transfer.
Vezi: *Imprimare cu cilindri*; *Imprimare cu şabloane plane*; *Imprimare cu şabloane rotative; Imprimare prin transfer*.

Procedeu continuu (engl. **Continuous process**)
Mod de operare pe un material textil care permite intervenţia continuă, fără întrerupere. Tesătura pătrunde într-un capăt al utilajului de prelucrare şi circulă în interiorul acestuia, unde suportă diferite tratamente de finisare, vopsire, etc. Deci materialul trece în etape (secvenţe) succesive printr-o serie de stadii pentru a rezulta în mod continuu materialul prelucrat.

Procedeu cu condensare repetată (engl. **Recuring**)
Procedeu de finisare de tip „permanent-press". Principiul acestor procedee constă în condensarea parţială la finisarea ţesăturii şi desăvârşirea reacţiei după confecţionare. In prima fază se asigură stabilitatea dimensională a ţesăturii ceea ce uşurează operaţiile de confecţionare, iar în faza a doua se obţine şi stabilitatea formei ţesăturii. Un asemenea procedeu este cunoscut sub numele de BASF-Pe şi foloseşte la fulardare doi reticulanţi cu reactivităţi diferite cu un catalizator adecvat. La finisarea ţesăturii se produce prima reticulare cu reactantul mai reactiv la temperaturi relativ mici, la ramă sau în camera de reacţie. O a doua reticulare, la care intervine reticulantul mai puţin reactiv, se produce, după confecţionare, pe instalaţiile şi presele speciale de condensat folosite la procedeul postcondensare.

Procedeu cu postcondensare (engl. **Post-cure**)
Procedeu de tip permanent-press care are la bază următoarea schemă: ţesătura este „sensibilizată" în secţia de finisare în sensul că este supusă numai primelor două operaţii dintr-un procedeu fulardare-uscare-fixare, este fulardată cu soluţia de reactant de reticulare şi catalizator după care este uscată. După confecţionare (croit, cusut) urmează tratamentul de condensare la presă într-o cameră de condensare. Deoarece între operaţiile de fulardare-uscare la finisare şi cele de confecţionare şi tratare termică poate interveni o durată de depozitare a ţesăturii de câteva săptămâini sau chiar luni reactantul şi catalizatorul trebuie aleşi corespunzător. Se pot folosi reactanţi cu

reactivitate redusă împreună cu catalizatori foarte activi, de exemplu azotat de zinc sau reactanţi mai reactivi şi catalizatori moderaţi.
Procedeele cu postcondensare se practică în două variante: *condensarea în cameră* (procedul Koratron) (finisarea ţesăturii, fulardare-uscare, confecţionare, călcare la presă; condensare în camera de reacţie); *condensare prin călcare* (finisarea ţesăturii, fulardare-uscare, confecţionare, condensare la presă cu temperatură mare).

Procedeu de etirare mecanică (engl. **Mechanical drawing process**)
Procedeu folosit pentru producerea, sub formă de filamente a fibrelor de sticlă, cuarţ şi minerale.

Procedeu de filare Bobtex (engl. **Bobtex spinning process**)
Procedeu de filare canadian denumit după numele inventatorului– Bobkovicz, pentru producere de fire multicomponente. Un filament suport ieftin (de ex. polietilenă, polipropilenă, fibre de sticlă) este acoperit cu o răşină termoplastică în care fibrele scurte sunt încorporate în al treilea stadiu, imprimând firului caracteristici de fir filat. Proporţia de fibre scurte poate varia între 30-60 % funcţie de domeniul de utilizare.
Dezavantaj: se obţin fire mai groase care nu sunt prea bine acceptate pe piaţă. Procedeul astăzi nu mai are importanţă practică.

Procedeu de filare cu grindă (engl. **Grid spinning process**)
- Procedeu folosit în filarea din topitură, unde granulele de polimer sunt transformate într-o topitură filabilă. Procedeul a fost aplicat anterior iar astăzi prezintă o mai mică importanţă (se foloseşte încă la obţinerea filamentelor fine de PA 6,6). Procedeul a fost înlocuit cu unul, mai economic, cu extrudere.
- Procedeu de obţinere a mătăsii artificiale din nitroceluloză, aplicat în 1884 în Franţa şi Germania.

Procedeu de filare H_4S (engl. **H_4S process, High-speed spinning stretching and steaming**)
Procedeu într-o singură etapă de filare rapidă dezvoltat de firma elveţiană Ems-Inventa AG pentru producerea de filamete poliamidice, poliesterice sau polipropilenice total orientate (FDY). În acest procedeu filamentele sunt bobinate la o viteză de 4000-5000 m/min, etirate între doi galeţi reci şi apoi relaxate în abur într-o cameră specială, înterlănţuite şi bobinate pe bobine cilindrice la viteză înaltă de bobinare, de 5000-7000 m/min.

Procedeu de mordansare cu crom (engl. **Chrome mordanting process**)
Metodă de vopsire în care fibrele sunt mordansate cu o soluţie a unui compus cromic şi apoi vopsite cu un colorant adecvat, complex de crom.

Procedeu de vopsire continuă (engl. **Continuous dyeing process**)
Procedeu de vopsire a produselor textile produse în linie continuă, în opoziţie cu vopsirea în loturi separate, discontinuă. Procedeu în care materialul textil trece secvenţial printr-o serie de etape pentru a rezulta continuu material prelucrat (spre deosebire de procedeul discontinuu).

Procedeu de vopsire cu metal topit (engl. **Molten-metal dyeing process**)
Procedeu de vopsire continuă în care materialul textil este impregnat cu o soluţie apoasă conţinând colorant şi alte substanţe chimice necesare şi apoi trecut printr-o baie lichidă de metal (aliaj metalic) topit, de obicei sub 100 ^{0}C.

Procedeu discontinuu de filare (engl. **Discontinuous spinning process**)
In contrast cu procedeul continuu, de filare directă, în procedeul discontinuu polimerul filabil este extrus la început într-o bandă de polimer care este răcită şi apoi granulată. Granulele se usucă bine, apoi se retopesc iar topitura este trecută prin filiere pentru a realiza filamente. Metoda se aplică încă destul de des la fabricarea fibrelor PET şi PA 6. Unde este posibil, procedeul discontinuu se înlocuieşte cu filarea directă, din raţiuni economice.

Procedeu Dow-Corning (engl. **Dow-Corning process**)
Finisare permanentă, rezistentă la spălări repetate, termostabilă, de neîmpâslire a lânii cu compuşi siliconici. Produsele siliconice se fixează prin reticulare, cu formare de punţi Si-O-Si între o grupă silanol şi un agent de cuplare şi pot fi aplicate şi din soluţii în solvenţi organici, însă numai după vopsirea lânii în fibră. Aceste produse conferă lânii şi proprietăţi hidrofuge, dar neuniforme din cauza repartiţiei neuniforme a polimerului iar vopsirea ulterioară ar fi afectată negativ.

Procedeu Dubin (engl. **Dubin process**)
Imprimare cu coloranţi de dispersie selecţionaţi pe amestecuri de fibre celulozice şi poliesterice care cuprinde: aplicarea pastei, uscare, termosolare, spălare. Coloranţii de dispersie speciali – Cellestren – au proprietatea că se pot fixa pe fibrele celulozice în prezenţa unor solvenţi miscibili cu apa – polietilenglicoli.

Procedeu Hercosett (engl. **Hercosett process**)
Procedeu (CSIRO) combinat, de neîmpâslire a lânii, clorurare + tratare cu polimeri, pentru realizarea produselor de tip „Superwash wool” sau „Machine Washable Wool”. Procedeul se desfăşoară astfel: clorurare cu 0,5 – 1 % clor activ, în mediu acid la pH = 2; spălare-neutralizare; tratament cu soluţie apoasă de poliamidă reticulantă cu epiclorhidrină; uscare preliminară şi tratament termic la 100 ^{0}C.

Procedeu Katzschmann (engl. **Katzschmann process**)
Procedeu de obţinere a dimetiltereftalatului, denumit T după numele inventatorului care a depus licenţa la firma Dynamit Nobel AG, iar firma producătoare este Krupp Uhde GmbH, Dortmund, Germania.

Procedeu QS (engl. **QS process**)
Procedeu de stoarcere a materialelor textile bazat pe principiul capilarităţii la care se adaugă şi acţiunea presării între cilindri.

Procedeu scurt de polimerizare (engl. **Short continuous process - SC**)
Procedeu continuu simplificat pentru polimerizarea continuă, fără presiune a ε-caprolactamei pentru obţinerea PA 6. ε -caprolactama topită, cu puţină apă şi un întrerupător de catenă este alimentată la partea superioară într-un reactor tubular încălzit şi polimerizată la PA 6 înainte de ieşirea pe partea inferioară a reactorului. Monomerul nepolimerizat trebuie îndepărtat prin extracţie cu apă pentru a nu crea probleme la filare.

Procedeu termosol (engl. **Thermosol process**)
Vopsirea continuă la temperaturi peste 100 ^{0}C, folosită pentru vopsirea materialelor cu conţinut de fibre poliesterice (100 % poliester sau amestecuri cu fibre celulozice) sau a triacetatului de celuloză. Procedeul se desfăşoară în 3 etape: fulardare, uscare, tratare termică (termosolare la temperaturi între 190 şi 220 ^{0}C, timp de 1-2 minute).

Procedeu TI (engl. **High temperature process**)
Procedeu de vopsire cu coloranţi de dispersie la temperaturi peste 100 ^{0}C care se poate realiza în variantă discontinuă (la temperatura de 100 – 130 ^{0}C, temperatura mai mică fiind compensată eventual de adaosul de acceleratori, la pH acid sau alcalin) sau în variantă continuă (procedeul termosol).

Procedeu Wurlan (engl. **Wurlan process**)
Procedeu de neîmpâslire a lânii prin polimerizarea interfacială a hexametilendiaminei cu clorură de sebacil.

Procedeul de filare din soluţie (engl. **Solvent spinning process**)
Filarea unei soluţii concentrate de polimer cu coagularea ulterioară în băi adecvate (filare umedă) sau cu ajutorul unui curent de aer (filare uscată).

Proces de tratare ud pe ud (engl. **Wet-on-wet process**)
Procedeu de fulardare în care materialul care urmează a fi tratat este în stare umedă, de ex. provenit din prelucrarea anterioară.

Proces discontinuu (engl. **Batchwise process**)
Prelucrarea materialelor textile ca loturi sau partizi în care lotul ca un întreg este prelucrat în acelaşi timp.

Producerea armoniei de culori (engl. **Producing color harmony**)
Dacă alăturarea culorilor produce un efect plăcut se afirmă că este o armonie. In alegerea articolelor de îmbrăcăminte sau articolelor casnice, cumpărătorul urmăreşte armonizarea culorilor. Artiştii şi oamenii de ştiinţă au dezvoltat ghid de combinare a culorilor, dar acesta nu are reguli stricte de armonie a culorilor deoarece mulţi factori sunt implicaţi. Un cerc colorat prezintă relaţia dintre culori şi este un instrument util pentru combinarea armonioasă de culori. Cercul colorat constă dintr-un domeniu de culori sub formă de cerc. Culorile pleacă de la roşu, trec prin alte culori ale spectrului, şi revine din nou la roşu. Trei culori aflate la egală distanţă în cercul culorii sunt numite triada de culori. Culorile din triadă se armonizează bine. Culorile primare pe cercul colorat – roşu, galben şi albastru – formează o triadă. Culorile secundare – verde, oranj şi roşu – sunt amestecuri de două culori primare şi formează de asemenea o triadă. Culorile intermediare sunt amestecurile de culori primare şi secundare. Un amestec de două culori secundare formează o culoare terţiară.
Culorile care se află în direcţii opuse pe cercul colorat sunt numite culori complementare. Astfel de culori complementare sunt: roşu şi verde, oranj şi albastru şi galben şi violet. Culorile complementare se armonizează, de asemenea.
O culoare poate să se armonizeze de asemenea cu culorile care se află imediat după complementara sa, astfel roşu cu albastru-verde sau galben-verde. Astfel de culori sunt numite culori aproape complementare sau culori complementare propriu-zise. Culorile care se află una după alta pe cercul

colorat, precum albastru-verde, albastru şi albastru-violet, se pot de asemenea armoniza,.
Scheme de culoare monocromatică sunt constituite din nuanţe şi tente a unei singure culori. Astfel de combinaţii de culori pot crea efecte vizuale plăcute.

Produs ecologic (engl. **Environmentally friendly product)**
Produs care nu afectează mediul înconjurător.
Sin. *Produs natural*

Produs Shetland (engl. **Shetland product**)
Fir sau ţesătură cu un tuşeu ferm dar moale, vopsită într-o culoare sau în mai multe nuanţe, realizată iniţial din lână provenită din insulele Shetland din Scoţia, dar acum se referă la orice produs textil din lână cu caracteristici similare.

Produs textil (engl. **Fabric textile product**)
Ansamblu prelucrat din fibre sau/şi fire care are o suprafaţă considerabilă în raport cu grosimea şi prezintă o coeziune suficientă pentru a avea rezistenţă mecanică. Termenul include în principal ţesături şi tricoturi dar şi suprafeţe obţinute prin împâslire, împletituri, reţele, neţesute şi covoare pluşate.

Produs textil cu întreţinere uşoară (engl. **Wash-and-wear textile**)
Textilele denumite spală-poartă, folosite ca îmbrăcăminte exterioară, căptuşeală, straturi intermediare, aţă de cusut, trebuie să nu se contracte, să fie materiale stabile dimensional, de aceea se folosesc ţesături şi accesorii din materiale textile sintetice sau amestecuri, cu un conţinut ridicat de fibre sintetice. Articolele spală-poartă sunt limitate la cele care pot fi spălate la maşini de spălat de uz casnic. Produsele trebuie să se usuce repede, să nu se încreţească şi să nu-şi piardă forma la spălare, să necesite eventual, o minimă călcare.

Produs textil elastic (engl. **Elastic/Stretch fabric**)
Produs textil ce conţine fibre de cauciuc sau fibre elastomere de tip poliuretanic şi care prezintă o mare extensibilitate cu revenire completă din deformaţie.

Produs textil finisat (engl. **Finished fabric**)
Produs textil pregătit pentru comercializare, care a parcurs procesele necesare de finisare.

Produs textil laminat (engl. **Bonded fabric**)
Produs textil compus din două sau mai multe straturi unite printr-un adeziv, răşină, spumă sau o membrană fuzibilă.

Produs textil mixt (engl. **Mixed textile**)
Fire, ţesături, tricoturi în compoziţia cărora intră fibre de natură diferită. În structura ţesăturilor sau tricoturilor pot intra fire mixte şi fire unitare din punctul de vedere al compoziţiei fibroase. Astfel, ţesături tip semilână pot fi obţinute din fire filate din amestecuri de fibre de lână şi fibre celulozice (bumbac sau celofibră) sau cu urzeala de bumbac sau celofibră şi bătătura din lână.

Produs textil peliculizat (engl. **Coated fabric**)
- Material textil compus din două sau mai multe straturi, din care unul este un strat textil iar altul este un strat polimer. Straturile sunt sudate puternic prin adaos de adeziv sau datorită proprietăţilor adezive ale unuia sau mai multor straturi. Produsele textile acoperite au unele proprietăţi, de ex. impermeabilitatea la apă.
- Produs textil pe care s-a depus *in situ*, pe una sau ambele feţe un strat (sau mai multe straturi, de material aderent de acoperire.

Produs textil termoconsolidat (engl. **Melting fabric**)
Produs textil realizat în întregime sau în parte din fibre bicomponente, în care coeziunea s-a obţinut prin topirea selectivă a unei componente din fibrele bicomponente.

Produse inferioare (engl. **Seconds**)
Produse textile cu calitate sub standarde sau cu defecte, care vor fi comercializate de producător la un preţ mai scăzut.

Produse preimpregnate (engl. **Prepreg/pre-impregnated products**)
Fibre, fire (urzeli) materiale textile, urzeli acoperite cu polimeri pentru anumite etape de fabricaţie.

Produse Shingosen (engl. **Shingosen/Shin–Gosen products**)
Fibre şi ţesături, realizate prin tehnologii avansate, cu tuşeu şi aspect estetic asemănătoare mătăsii naturale. În limba japoneză termenul înseamnă « fibră sintetică nouă ». Tesăturile Shingosen sunt realizate, în majoritate, din microfibre poliesterice, dar sunt situaţii când se adaugă mici procente de

fibre celulozice artificiale, sau se foloseşte poliester saponificat (cu tratament Silk Finish).

Produse tip piele de căprioară (engl. **Suede fabrics**)
Produse textile de modă (neţesute, tricoturi, ţesături) cu aspect de piele de căprioară realizate din fibre sintetice foarte fine şi din microfibre, care prezintă în exploatare avantajele fibrelor sintetice (întreţinere uşoară, masă redusă, etc.) (de ex. produsul Alcantara).

Profunzimea culorii (engl. **Colour depth**)
O calitate a culorii, a cărei creşterea este asociată cu mărirea cantităţii de colorant prezent, toate celelalte condiţii rămânând aceleaşi, fără modificarea nuanţei originale.

Promotori de adeziune (engl. **Adhesion promoters**)
Produşi folosiţi pentru tratarea fibrelor netede sau a materialelor textile cu structură strânsă pentru realizarea unor centre de legătură pentru stratul următor. Această etapă este necesară deoarece este dificil a se oferi proprietăţi bune de acoperire numai prin acţiune mecanică. Produşii chimici ce conţin grupe izocianat sunt promotorii cei mai folosiţi.

Propandiol (engl. **Propane diol**)
Materie primă pentru producere de politrimetilentereftalat (PTT), polimer folosit la realizarea de noi fibre poliesterice.

Proprietăţi estetice (engl. **Aesthetics properties**)
Proprietăţi ale materialelor textile percepute prin atingere şi văz, precum tuşeu, culoare, luciu, drapaj şi textură.

Proprietăţi generale ale fibrelor (engl. **General properties of fibers**)
Proprietăţi care controlează prelucrarea fibrelor în tehnologiile textile (mecanică şi chimică) şi determină domeniile de utilizare. Aceste proprietăţi sunt:
- *geometrice*: lungime (valoare medie, distribuţie), secţiune transversală (valoare medie – fineţea, distribuţie, formă), ondulare (frecvenţă, formă). Proprietăţile geometrice ale fibrelor naturale sunt variabile şi nu pot fi controlate biologic decât într-o anumită măsură. Pentru fibrele chimice, aceste proprietăţi sunt controlate în timpul obţinerii lor – lungimea se obţine la valoarea dorită iar uniformitatea lungimii este întotdeauna mare, fineţea este dată de diametrul filierelor şi de gradul de etirare, ondularea se obţine fie mecanic, fie structural (fibre bicomponente);

- *fizico-mecanice*: densitate (masică, de volum), termice (temperatura de topire, temperaturi de tranziţie, conductivitate), optice (indici de refracţie, birefringenţa, luciu şi culoare), electrice (rezistivitate, constanta dielectrică), de suprafaţă (rugozitate, frecare), mecanice (alungire, compresie, îndoire, forfecare). Proprietăţile fizice ale fibrelor sunt corelate direct cu utilizările acestora – fibrele trebuie să aibă temperaturi înalte de topire şi de descompunere iar alte proprietăţi să fie relativ constante pe un domeniu larg de temperatură. Transparenţa, luciul şi culoarea fibrelor sunt corelate cu estetica produselor. Din punct de vedere electric fibrele sunt izolatori. La unele fibre chimice încărcarea cu electricitate statică poate deveni foarte mare şi prelucrarea mecanică devine dificilă. La aceste cazuri este necesară aplicarea unor tratamente cu substanţe antielectrostatice, care sunt necesare şi pentru produsele finite în vederea asigurării unui confort la purtare corespunzător. Structura suprafeţei fibrelor textile este un factor important în prelucrarea lor mecanică, determinând proprietătile de adezivitate interfibre. De asemenea structura suprafeţei determină şi calitătile produsului finit ca tuşeu, aspect estetic, luciu. Proprietăţile mecanice ale fibrelor textile arată comportarea acestora la solicitări mecanice care induc alungiri, compresii, torsiuni sau îndoiri;
- *fizico-chimice*: comportare la acizi, alcalii, oxidanţi, reducători, căldură, sorbţie de apă, de coloranţi, umflare (anizotropie). Proprietăţile chimice ale fibrelor controlează comportarea lor în procesele de tehnologie chimică textilă care includ acţiuni ale diferitelor substanţe chimice (acizi, baze, săruri, oxidanţi, coloranţi etc.).

Proprietăţile generale ale fibrelor influenţează în primul rând pe cele ale firelor obţinute şi care ulterior determină calităţile produselor finite.

In tabelele 37 - 43 (anexa 1) sunt prezentate unele proprietăţi ale fibrelor chimice, rezistenţa chimică şi biologică, proprietăţi electrice şi termice proprietăti mecano-elastice, proprietăţi fizico-mecanice ale fibrelor chimice textile şi tehnice, proprietăţi termice ale fibrelor chimice relevante pentru întreţinere, proprietăţile chimice ale fibrelor naturale şi chimice.

Protează (engl. **Protease**)

Proteazele sau enzimele proteolitice sunt sisteme multienzimatice care catalizează hidroliza unor legăturile peptidice din moleculele de proteine sau polipeptide, transformându-le în acizi organici şi amine. Proteazele hidrolizează numai legăturile peptidice între α-aminoacizi din seria L (levogiră). Proteazele au origini diferite: *pancreatice* (tripsina, chimotripsina); *vegetale* (papaina, ficina, bromelaina); *microbiene* (*Bacillus subtilis, licheniformis, alcalophilus, cereus, natto, vulgatus, mycoids* sau *Aspergillus flavus, oryzae, niger, saitoi, etc*. Proteazele sunt utilizate la

finisarea enzimatică a fibrelor naturale proteice (degomarea mătăsii, spălarea lânii, etc.)

Protecţia mediului (engl. **Environment protection**)
Pentru producerea fibrelor sintetice sunt necesari polimeri de înaltă puritate şi nu sunt probleme prea mari cu contaminarea mediului înconjurător în timpul obţinerii fibrelor. Continuă să polueze mediul unităţile de producere a fibrelor artificiale celulozice (îndeosebi de viscoză), în ciuda îmbunătăţirilor aduse procedeului în ultimii ani. Se elimină H_2S şi CS_2 în aer iar apele sunt poluate cu sărurile din baia de filare (de ex. Na_2SO_4). Unităţile de producţie realizate recent, modernizate, elimină parţial aceste probleme legate de protecţia mediului. Până astăzi, numai îmbunătăţiri parţiale au fost posibile la unităţile de producţie existente. Procedeele de filare din solvent (fibrele Lyocell), care nu se confruntă cu aceste probleme legate de protecţie a mediului sunt într-un stadiu de început al unui program de dezvoltare expansivă, prima fabrică, a început producţia în SUA în anul 1993 iar în Europa de Vest în 1997.

Protecţia UV a fibrelor (engl.**Ultra-violet protection of fibres**)
Introducerea în noile fibre sintetice a unor pigmenti pentru protecţie faţă de componenta UV a radiaţiilor solare, care vor absorbi radiaţiile UV.

Proteică, *Fibră* – (engl. **Proteinic fibre**)
- Fibră naturală animală.
- Fibră artificială, numită şi secundară, obţinută din substanţe proteice naturale (de origine vegetală sau animală) prin regenerare şi stabilizare sub acţiunea agenţilor chimici.
Vezi: *Fibră proteică regenerată.*

Puf animal (engl. **Fluff**)
La fibrele naturale de origine animală, sunt fibre fine ai căror solzi sunt deschişi, ceea ce stă la baza unei bune coeziuni dintre fibre. Fibrele tip puf prezintă o izolaţie termică deosebită. Creşterea lor are o fotoperiodicitate. Puful situat sub părul normal, constituie fibrele cele mai scurte şi mai fine din blana unui animal. Fibrele de tip puf sunt produse de foliculi piloşi secundari. Creşterea pufului este sezonieră (cu excepţia rasei merinos şi caprelor angora). In funcţie de specii, el creşte odată sau de două ori pe an: toamna – la caprele non-angora şi la oi sălbatice (muflon), primăvara şi toamna la iepure, vizon şi la alte animale crescute pentru blană. Sunt variaţii anuale de timp (de zile) care determină creşterea pufului şi a blănii, la majoritatea mamiferelor sălbatice cu blană din regiunile temperate. De

exemplu, la caprele caşmir are loc o creştere exclusiv sezonieră de puf care începe în august-septembrie şi se termină în ianuarie-februarie în emisfera nordică. Procesul este decalat cu 6 luni în emisfera sudică.

Puf de bumbac (engl. **Fuzzy fibres**)
Fibre scurte şi mai groase care rămân pe seminţele de bumbac după egrenare. Nu toate tipurile de bumbac posedă astfel de fibre. *Gossypium barbadense* nu posedă iar *Gossypium hirsutum* prezintă multe astfel de fibre. Aceste fibre se deosebesc de linters astfel: încep să se dezvolte câteva zile după cele de linters; cresc în lungime de 2 – 5 mm, sunt mai închise la culoare, sunt mai ferm ancorate de seminţe pentru că pereţii celulari nu sunt subţiaţi în zona de legătură dintre seminţe şi fibră. Aceste fibre pot fi separate de seminţe numai prin a doua sau a treia operaţie de egrenare.

Puf de fibră (engl. **Flock**)
Material obţinut prin transformarea fibrelor textile în fragmente prin tăiere sau măcinare. Sunt două tipuri principale: puf realizat prin tăiere la lungimi precise, unde lungimile tuturor fibrelor sunt aproximativ egale şi puf rezultat prin tăiere întâmplătoare, unde fibrele sunt măcinate sau farâmiţate pentru a se obţine o gamă largă de lungimi. Puful se realizează din fibre PES, PA, PAN, PP, viscoză şi se folosesc pentru pluşări electrostatice.

Puf tip deşeu (engl. **(Fly) lint**)
Fibre care plutesc în atmosferă în timpul prelucrării.

Punct de rupere (engl. **Breaking point**, **Ultimate rupture**)
Punctul din curba forţă-alungire care corespunde la alungire maximă când are loc ruperea fibrelor.

Punct de topire (engl. **Melting point**)
Reprezintă media intervalului de temperatură în care domeniile cristaline ale polimerului (fibrei) se topesc şi polimerul trece în stare fluidă. Se află deasupra domeniului de înmuiere şi reprezintă un parametru important pentru polimerii parţial cristalini.

Purificare apei (engl. **Wather cleaning**)
Vezi: *Epurarea apei.*

Putere adiatermică (engl. **Adiathermal power**)
Capacitatea unui produs textil de a conserva căldura corpului uman şi a-l menţine într-un microclimat uscat şi cald. Această proprietate este obţinută

când produsul textil este slab conducător de căldură şi este capabil să reţină aer în interiorul sau (aici este superioritatea fibrelor discontinue, scurte).
Puterea adiatermică se poate aprecia prin probele efectuate prin simularea pielii umane sub forma unei plăci negre încălzite la temperatura ambiantă. Consumul de energie necesar pentru a menţine temperatura este comparat în vid şi cu o probă testată de textile. Rezultatul se exprimă în % din valoarea observată în vid. De exemplu, o putere adiatermică de 45 % corespunde la o economie de căldură de 45 % pentru corpul uman. Performanţele păturilor din mohair de ex. se situează între 45 şi 75 %.

Puzderie (engl. **Chaff, Sprit**)
Urme de componente vegetale, sub formă de pleavă, în unele fibre textile naturale, mai ales cele liberiene care au resturi de ţesut lemnos epidermic, ferm aderent la fibre. In cazul fibrelor de bumbac sunt mici resturi de frunze, tulpini.

Pyropel Plus^{R}
Marca firmei Lenzing (Austria). Este un amestec dintre P84 (fibră poliimidică) şi fibra viscoză FR. Se reunesc astfel proprietăţile celor două tipuri de fibre: caracteristicile termice ale fibrei P84 şi confortul la purtare al fibrei viscoza, diversitatea culorilor (mai mult de 150 de nuanţe). Se foloseşte pentru fabricarea îmbrăcămintei de protecţie (în industria petrolieră, pentru pompieri, jandarmi etc.).

Q

Qiana

Denumire comercială pentru fibre poliamidice speciale (PA 472) produse de firma DuPont (SUA) cu un tuşeu asemănător mătăsii naturale, a căror producţie este scăzută.

Quartzel^R

Marca firmei St. Gobain Quart Et (Silice, Franţa). Este fibră de cuarţ cu un conţinut de bioxid de siliciu de 99,99%, cu rezistenţa la tracţiune de 3,6 GPa. Este foarte rezistentă termic, are densitatea de 2,2 g/cm^3 şi se foloseşte în construcţii aeronautice şi aerospaţiale.

R

Răcire cu apă (engl. **Water cooling**)
Etapă în fabricarea fibrelor poliamidice destinate covoarelor, dezvoltat de firma Novalis Fibres (Italia), în care filamentele sunt răcite cu apă şi nu cu aer, ceea ce face să fie mai elastice şi mai rezistente în timp (mai durabile).

Raclare (engl. **Scraping**)
Tehnologie prin care masa de finisare cu vâscozitate suficient de mare pentru a nu pătrunde în ţesătură este depusă pe suprafaţa acesteia şi este întinsă uniform cu ajutorul unei raclete. Sunt diferite sisteme de conducere a ţesăturii şi acţionare a racletei.

Racletă (engl. **Belt Wiper**)
Lamă metalică sau din cauciuc care efectuează diferite mişcări (translaţie, rotaţie, oscilaţie) şi are rol important în imprimarea materialelor textile cu şabloane (plane sau rotative). Racleta presează pasta prin şabloane în scopul depunerii acesteia pe material iar la imprimarea cu cilindri gravaţi, raclul răzuieşte excesul de pastă de pe suprafaţa acestora. Calitatea imprimării, respectiv intensitatea şi precizia desenului depind de profilul racletei, de duritatea materialului din care este confecţionată cum şi de presiunea cu care este aplicată.
În cazul apretării, racleta depune un strat uniform de apret pe materialele textile.

Raclu (engl. **Doctor blade/Knife**)
Sin. *Racleta*

Raclu curăţitor (engl. **Lint doctor blade**)
Lamă metalică, în imprimarea cu role, care îndepărtează excesul de pe suprafaţa rolei de imprimare.

Racord (engl. **Joining**)
Forma decupată a unui model de imprimare care permite a-l racorda, şi a obţine un model în continuare plecând de la un desen ale cărei dimensiuni sunt limitate. Fiecare ţesătură de mare valoare se vinde "la racord", prin numărul de desene întregi fără de care nu se poate tăia. Nu sunt puţine situaţii când o ţesătură nu este racordabilă în dreapta lizierei. Se disting

racordul în lungime (desenul se repetă pe verticală), şi în lăţime (desenul se repetă cu un decalaj, în lăţime).
Racordul poate varia de la câţiva centimetri la 1,5 metri. Un defect de racord, dacă raportul este corect, se traduce printr-o suprapunere eronată.

Radiant (engl. **Radiant**)
Corp care emite radiaţii, folosit în instalaţii de uscare a materialelor textile (uscarea cu radiaţii IR).

Rafie, *Fibră de –* (engl. **Raffia fibre**)
Fibră textilă celulozică pluricelulară extrasă din nervurile frunzelor cu dimensiuni mari ale unor palmieri din genul *Raphia ruffia* care au tulpina scurtă (15 – 20 m) şi groasă. Din fibre de rafie (brută sau albită) se obţin sfori şi frânghii foarte rezistente. De asemenea se obţin ţesături pentru mobilă sau suporturi de broderii.

Ramă (engl. **Stenter/Tenter/Frame**)
Utilaj de finisare a ţesăturii în formă lată, în care marginile ţesăturii sunt ţinute întinse în lăţime. Prinderea ţesăturii poate fi prin ace sau clupe. Rama de uscare este constituită dintr-o succesiune de compartimente de aproximativ 3 m lungime echipate cu baterii de încălzire.
Aceste maşini sunt folosite pentru uscare, termofixarea materialelor termoplastice, fixarea coloranţilor şi agenţilor chimici de finisare, mercerizare continuă, controlul lăţimii ţesăturii (egalizare), etc.

Ramie (engl. **Ramie**, **China grass**)
Fibră textilă celulozică pluricelulară extrasă din tulpina plantelor *Boehmeria nivea* sau *Boehmeria tenacissema* din familia *Urticacee* care creşte cu tulpina de 1,5 – 3 m înălţime şi care are frunze alungite cordate, de dimensiuni 30x18 cm albicioase pe faţa interioară. Recoltarea se face la apariţia de noi tulpini, când cele de jos se colorează în galben. Structura ramiei necesită o decojire şi o curăţare laborioasă, ceea ce prelungeşte timpul până la comercializare.
Aspectul fibrei: macroscopic (lungimea fibrelor între 60 – 260 mm, posibil până la 600 mm, fineţe 20 – 30 μm); la microscop (fisuri longitudinale, compresii transversale, secţiune deformată).
Compoziţie. Celulele elementare se aseamănă cu fibrele de bumbac, conţinutul de celuloză este însă mai scăzut (aprox. 72 %).
Proprietăţi fizice şi textile. Culoarea este ca cea a mătăsii brute, lucioasă, foarte albă după albire. Afinitate tinctorială este bună; se vopseşte cu aceleaşi clase de coloranţi ca şi bumbacul. Rezistenţa este foarte mare,

comparabilă cu cea a inului. Nu se încarcă electrostatic. Tenacitatea este de 4 – 7 cN/dtex iar raportul tenacitate/fineţe este cel mai ridicat dintre toate fibrele naturale. Alungirea la rupere este mică, atât în mediu uscat cât şi cel umed 2 – 3 %. Densitatea este de 1,5 g/cm^3, higroscopicitatea de 6 – 12 % la φ = 65 %. Timpul de uscare este relativ lung.
Proprietăţi chimice. Rezistenţa la acizi este scăzută, la alcali este suficientă, la oxidanţi este mare. Fibrele de ramie sunt stabile la lumină, rezistente la microorganisme.
Utilizări. Din aceste fibre lungi, elastice şi rezistente se fac ţesături fine, dantele, perdele, plase de pescuit. Ramia a fost mult timp folosită pentru fabricare de articole grele (pânză şi materiale de ambalaj, tapiserie, sfori).
Datorită rezistenţei sale mari la putrezire, a capacităţii de absorbţie a umidităţii şi unui drenaj bun, se foloseşte foarte mult, astăzi, în industria alimentară ca filtre. Culoarea sa albă şi luciul o recomandă pentru realizare de îmbrăcăminte. Dacă luciul dispare prin ţesere, atunci se poate merceriza.
În amestec cu fibre naturale sau sintetice se foloseşte la fabricarea lenjeriei de pat, dantele, năvoade etc. Pe piaţa europeană se comercializează sub formă de panglici sub numele de iarbă de China.
In absenţa unei clasificări după calitate, preţul este fixat funcţie de culoare, lungimea fibrelor şi proprietăţi.
Dovezile arheologice egiptene despre ramie datează din anii 5000 î.e.n.
Principale ţări producătoare: China, Brazilia, Indonezia, Filipine, Tailanda, Vietnam.

Randalinare (engl. **Knurling**)
Metodă de gravare în adâncime a modelelor pe cilindrii metalici utilizaţi la imprimarea materialelor textile.
Sin. *Moletare*.

Randament tinctorial (engl. **Tinctorial yield**)
Raportul dintre cantitatea de colorant din desenul imprimat/vopsit şi cantitatea de colorant aplicat pe unitatea de suprafaţă. Se exprimă în procente faţă de o ţesătura de referinţă – probă martor.

Raportare (engl. **Registering**)
Procedeu care constă în aşezarea la locul ei a fiecărei culori dintr-un model pentru imprimarea unui produs textil.

Raport de convexitate (engl. **Bulge ratio**)
In fabicarea fibrelor, este raportul dintre diametrul maxim al filamentului extrus din soluţie sau topitură (prin filieră) şi diametrul orificiului filierei.

Raport de desen (engl. **(Design) ratio**)
- Cel mai mic desen (indivizibil) care se repetă în contextura unei ţesături sau în desenul unui imprimeu.
- Distanţa care separă două motive identice în sensul urzelii, sau distanţa de la un punct al unui motiv la punctul identic din motivul următor în lungul unei ţesături. Intr-o ţesătură se deosebesc raportul din urzeală şi raportul din bătătură.
Punerea în raport constă în organizarea fazelor pentru respectarea riguroasă acestor distanţe.

Raport de etirare (engl. **Draw/Stretch ratio**)
Parametru caracteristic filării chimice care poate fi: *raport de etirare al utilajului* (raportul vitezelor periferice ale cilindrilor de etirare şi de alimentare); *raport de etirare real* (raportul între densitatea liniară a filamentului neetirat şi a celui etirat); *raport rezidual de etirare* (raportul de etirare cerut la texturare-etirare, etirare-bobinare şi etirare-urzire pentru a trece un filament parţial orientat într-un produs comercial acceptabil); *raport natural de etirare* (raportul între secţiunile transversale ale filamentului înainte şi după "gâtul " de etirare).

Raport de extrudere (engl. **Extrusion ratio**)
Vezi : *Raport de filare-etirare.*

Raport de filare-etirare (engl. **Spin-stretch/Extrusion ratio**)
Parametru care în procesul de filare prin extruderea filamentelor chimice, reprezintă raportul dintre viteza de bobinare (de preluare) şi viteza medie de extrudere a fluidului prin filieră.

Raport de flotă (engl. **Goods/Liquor/Liquor goods ratio, LR**)
Raportul dintre volumul lichidului (mL sau L) folosit în orice tratament de finisare şi masa materialului tratat (g sau kg) sau volumul de flotă care revine unităţii de masă de material textil, exprimat în mL/g sau L/kg .
Vezi: *Hidromodul.*

Raport de maturitate (engl. **Maturity ratio**)
Metodă de exprimare numerică a maturităţii unei probe de bumbac. Este raportul dintre grosimea pereţilor fibrelor testate şi grosimea pereţilor fibrei standard de 0,577mm (ISO 4912). Fibrele de bumbac, după umflare în soluţie 18 % de hidroxid de sodiu sunt examinate la microscop la un grad de mărire adecvat. Fibrele sunt clasificate în diferite grupe de maturitate în

funcţie de dimensiunile relative ale grosimii pereţilor şi a lumenului. Metoda diferă în diferite ţări după modul de realizare a probelor şi clasificarea fibrelor umflate. In principal, fibrele umflate sunt clasificate în 3 grupe: normale, moarte şi cu pereţi subţiri.
Fibrele normale sunt cilindrice, fără răsucituri şi cu lumenul interupt.
Firele moarte apar după umflare cu pereţi subţiri (grosimea pereţilor reprezintă cca. 1/5 sau chiar mai puţin din grosimea fibrei tip panglică, cu răsucituri.
Fibrele cu pereţi subţiri prezintă un aspect intermediar dintre cele normale şi moarte.
Raportul de maturitate se calculează cu relaţia: (% de fibre normale - % de fibre moarte)/200 + 0,70
Vezi: *Procent de maturitate.*

Raport de presare (engl. **Press ratio**)
Raportul dintre masa alcalicelulozei, după îndepărtarea prin presare a excesului soluţiei de hidroxid de sodiu, şi masa de celuloză iniţială.

Raport de subţirime (engl. **Slenderness ratio**)
Rigiditatea fibrei joacă un rol important când este înfăşurată sau i se imprimă miscări de torsionare. O fibră rigidă este greu adaptabilă acestor mişcări. Astfel de fibre se filează greu în fir şi dau un fir mai pilos. Fibrele rigide au un raport de subţirime (raportul dintre lungimea şi grosimea fibrei) mic. Ele nu revin la forma iniţială după deformaţie şi nu prezintă rezistenţă longitudinală. In majoritatea cazurilor astfel de fibre formează nopeuri în fir. Rigiditatea fibrei este dependentă de structura macromoleculară dar şi de raportul dintre lungimea şi fineţea fibrei. Fibre cu aceeaşi structură vor fi mai rigide cu cât sunt mai scurte. Raportul de subţirime poate servi ca măsură a rigidităţii.
Deoarece fibrele trebuie să se înfăşoare în timpul formării firului la maşina de filat cu inele, raportul de subţirime determină în ce măsură fibrele fine şi/sau lungi se vor aşeza în mijlocul firului iar fibrele scurte la periferia firului.

Raport de umflare (engl. **Swell / Bulge ratio**)
Vezi: *Raport ce convexitate.*

Raport de uniformitate (engl. **Uniformity ratio**)
Mărime a variaţiei de lungime în fibrele de bumbac determinată cu Fibrographul. Este raportul dintre două lungimi span (50 % şi 2,5 %) exprimate ca procentul de fibre mai lungi decât lungimea filată.

Raport rezidual de etirare (engl. **Residual draw ratio**)
Vezi: *Raport de etirare.*

Răşină epoxidică (engl. **Epoxy resin**)
Substanţă chimică ce conţine în structura chimică grupări epoxidice, iar la capătul catenei o grupare hidroxilică secundară. Răşinile epoxidice se obţin prin reacţia de condensare a epiclorhidrinei cu difenilpropan (bisfenol A), sau cu alte produse. In funcţie de agenţii de tratare se obţin diferite tipuri de răşini epoxidice cu diferite proprietăţi. Cu foarte puţine excepţii răşinile epoxidice trebuie să fie reticulate pentru aplicarea lor în acoperiri textile. Reticularea poate fi realizată la temperatura camerei sau sub acţiunea căldurii. Grupările epoxidice şi hidroxilice reprezintă centrii activi în reticularea care se poate realiza cu: amine, acizi carboxilici, compuşi mercaptanici, metilolici, anhidride, izocianaţi (reacţia grupelor hidroxil). Cu diverşi monomeri poate avea loc şi copolimerizarea cu grupele epoxidice.
Sin. *Răşină etilenoxidică.*

Răsucire (engl.**Twisting**)
- Operaţie aplicată firelor multifilamentare paralele şi adiacente unele faţă de altele, pentru a le imprima o coeziune mai mare, prin răsucire pe maşini de dublare. O diferenţiere trebuie făcută în privinţa sensului de torsiune, S şi Z, în funcţie de modul de dispunere a filamentelor individuale faţă de axa longitudinală a firului. Dacă nu se poate folosi notaţia S sau Z, atunci pentru S se specifică (–) iar pentru Z (+). Torsiunea imprimată se specifică prin numărul de răsucituri/m. Numărul torsiunilor depinde de domeniul de utilizare al firului. De exemplu în ţesături firele din urzeală sunt mai torsionate decât cele din bătătură iar firele crep sunt înalt-torsionate. Tabelul 20 (anexa 1) prezintă principalele tipuri de fire filamentare torsionate.
- Reunirea şi torsionarea a două sau mai multe capete individuale într-un fir. Direcţia de torsionare (S sau Z) este în general opusă direcţiei de filare a firului. Torsiunea standard este cea S. Torsionarea măreşte rezistenţa firului şi îmbunătăţeşte uniformitatea firului (netezimea). Răsuciri speciale: răsuciri de efect, etirare-răsucire.

Răsucire alternantă (engl. **Alternating twisting**)
Procedeu de texturare în care torsionările S şi Z alternează printr-o încălzire realizată special.

Răsucit, *Fir* **-** (engl. **Twisted yarm**)
Fir din două sau mai multe capete răsucite împreună.

Ratinare (engl. **Ratine effect**)
Operaţie de finisare fizico-mecanică prin care aspectul fibrelor scămoşate ale unei suprafeţe textile se modifică, obţinându-se diferite efecte: noduleţe (efect perlat), bucle sau ondulaţii (efect ratinat). Efectele de ratinare se obţin pe ţesături duble de lână şi semilână care au fost supuse unor procese intense de piuare, scămoşare, tundere. Ratinarea constă în esenţă dintr-o frecare a ţesăturii bine scămoşate între două plăci elastice. Prin frecarea sau rotirea plăcii de ratinare (cu presiune variabilă) fibrele ridicate sau culcate sunt ansamblate în noduleţe, perle, asamblări în zig-zag sau diagonale.

Reactant de reticulare (engl. **Reticulation reactant**)
Substanţe folosite la finisarea de neşifonabilizare a produselor textile din fibre celulozice. Sunt derivaţii metilolaţi ai melaminei (care acţionează şi ca autoreticulanţi), dimetiloletilenureea (DMEU), dimetiloldihidroxietilenureea (DMDHEU), dimetilolpropilenureea (DMPU),dimetilolhexahidrotriazinone, dimetilolcarbamaţi, diclorpropanoli, epiclorhidrina.

Rebobinare (engl. **Backwinding**)
Trecerea firelor de pe un tip de împachetare pe altul corespunzător următoarei operaţii tehnologice.

Reciclare textilă (engl. **Textile recycling**)
Transformarea deşeurilor textile în scopul unei reutilizări. Reciclarea are în vedere deşeurile textile de orice natură (fibre naturale şi chimice, etc.) şi de provenienţe diferite (deşeuri din fabrici de fibre, filaturi, ţesătorii, confecţii, neţesute, fabrici de depozitare de haine uzate, etc.). Reciclarea poate fi în întregime automatizată. Liniile de scămoşare dotate pentru capacităţi de producţie de la 50 la 3500 Kg/oră şi cuprind în principal: una sau două desfăcătoare (echipate cu tamburi prevăzuţi cu dantură groasă forjată pentru a fi mai puţin agresivi pentru materiale tratate); utilaje de curăţare (pentru articole textile uzate); o instalaţie de amestecare şi de depozitare; un utilaj de scămoşare; o presă verticală sau orizontală.
Produse finite pe bază de fibre scămoşate:
- fire filate din 100 % deşeuri, prin procedee de filare cu capăt liber, cu rotor sau prin fricţiune;
- văluri cardate sau formate prin tehnici pneumatice sau mecanice (neţesute). Aceste văluri (ranforsate chimic sau termic) se vor folosi sub formă de pâsle;
- umpluturi şi garnituri diverse (mobilă, automobile).

Recipient (engl. **Trough**)
Un vas deschis folosit pentru păstrarea soluţiilor de tratare de ex. soluţii de spălare sau vopsire.

Recipient de depozitare (engl. **Bark**)
Vas deschis la partea superioară folosit pentru păstrarea soluţiilor, de ex. a celor de spălare, a coloranţilor.

Recuperare ondulării (engl. **Crimp recovery**)
Capacitatea unui fir texturat revenire la ondularea iniţială, după o tensionare.

Redepunerea murdăriei în timpul spălării (engl. **Soil redeposition**)
Este un aspect caracteristic pentru fibrele sintetice, în general, şi pentru cele poliesterice, în special, şi indică protejarea materialului împotriva murdăririi în baia de spălare, prin redepunerea murdăriei îndepărtate.

Reducere (engl. **Reduction**)
Reacţie chimică prin care un atom sau ion primeşte electroni, de ex. coloranţi de dispersie suferă un tratament reductiv în mediu alcalin şi este cuplat cu o reacţie de oxidare (sistem redox). Procedeul reducerii este folosit în finisajul textil la solubilizarea coloranţilor de cadă sau sulf, insolubili, la mărirea rezistenţei vopsirilor, decolorarea fondului vopsit pentru imprimare sau alte efecte coloristice (corodare reductivă), activarea şi albirea lânei, decolorarea după albire etc.

Reducerea extensibilităţii (engl. **Slashing**)
Termen adoptat pentru indicarea procesului folosit pentru reducerea extensibilităţii firelor de viscoză folosite pentru fabricarea cordului. Procesul constă în întinderea firului în stare umedă şi apoi uscarea lui prin menţinere în stare întinsă.

Reflectometru portabil (engl. **Portable Reflectometer**)
Aparat care măsoară reflectanţa şi gradul de alb folosind geometria optică colorimetrică standard, baterii reîncărcabile cu încărcător. Se înregistrează 100 unităţi pentru o suprafaţă cu alb perfect şi 0 (zero) pentru o suprafaţă complet neagră. Geometria este variabilă cu unghiul de 45 grade: sursa de lumină este iluminantul C, calibrare digitală.

Reflexie diferenţiată (engl. **Teariness**)
Diferenţă locală în reflexia luminii cauzată de variaţii în curbura ondulaţiei urzelii dintr-o ţesătură.

Regranulare (engl. **Regranulation**)
Prelucrarea deşeurilor în producţia fibrelor sintetice pentru reintroducerea în circuitul de producere a fibrei.

Regularitate tridimensională (engl. **Tridimensional regularity**)
Orientarea faţa de axa fibrei a agregatelor de catene macromoleculare, orientare care determină proprietăţile fizice şi mecanice, penetrabilitatea fibrei, etc. In structura fibrei există zone cu ordonare înaltă (domenii cristaline) şi altele cu o ordonare scăzută (domenii amorfe) legate între ele prin domenii de tranziţie.
Vezi : *Domenii ordonate, Domenii amorfe.*

Reguli de analiză (engl. **Analysis rules**)
Reguli legiferate de Uniunea Europeană (EU) pentru analiza amestecurilor de fibre din produsele textile.
Vezi : *Analiza fibrelor, Etichetarea textilelor.*

Relaxare (engl. **Relaxation**)
Indepărtarea alungirilor şi tensiunilor din materialele textile pentru stabilizare dimensională.

Relaxarea ondulaţiei (engl. **Crimp retraction**)
Contracţia în lungime a unui fir iniţial texturat din starea complet întinsă (de ex. când filamentele sunt considerabil descreţite) prin formarea ondulaţiilor în filamentele individuale în condiţii specifice de dezvoltare a ondulaţiei. Se exprimă ca procent din lungimea firului întins.

Relaxarea tensiunii (engl. **Stress relaxation**)
Descreşterea tensiunii în timp într-un corp solid în condiţii date de restricţii. Testele de relaxare a tensiunii sunt realizate la o alungire (sau deformaţie) constantă.

Relief imprimat (engl. **Relief printing**)
Formă de imprimare textilă unde imaginea este în relief sau gravată în profunzime pe dispozitivul de imprimat.

Remisia fibrelor (engl. **Fibre remission**)
Când lumina incidentă cade pe o probă textilă, pot fi observate următoarele procese:

- *reflexia directă* a radiaţiilor, o parte a radiaţiilor este trimisă înapoi în mediul din care a fost emisă în cazul unui material textil colorat, o cantitate mică a luminii incidente (mai puţin de 2 % pe material textil) este imediat reflectată de suprafaţa exterioară a probei. Caracteristicile acestei reflexii sunt legate de densitatea optică material textil-aer. Aceste termen se numeşte remisie sau reflectanţă difuză;
- *refracţia în interiorul unui strat*; se calculează unghiul după care radiaţia este refractată pe baza unghiului de incidenţă şi a indicilor de refracţie ai aerului şi ai materialului colorat;
- *absorbţia şi împrăştierea radiaţiilor*.
O probă textilă este compusă din mai multe fibre fine, cu suprafeţe curbe şi orientate în direcţii diferite, astfel încât lumina nu este reflectată într-o singură direcţie, ca în cazul oglinzii, ci este reflectată difuz în toate direcţiile. Cea mai mare cantitate din lumina incidentă pătrunde în stratul interior al materialului textil unde este împrăştiată de fibrele individuale în mod difuz, în toate direcţiile, apoi reflectată în afara probei. Acest termen se numeşte *reflectanţă difuză*. Dacă fibrele nu sunt vopsite, lumina reflectată în afara probei are aceeaşi culoare cu a luminii incidente. Aceasta este cauza pentru care un material textil nevopsit, iluminat, apare mai mult sau mai puţin alb. Dacă fibrele sunt vopsite, o anumită cantitate a radiaţiei incidente este absorbită de moleculele de colorant. Deoarece fiecare colorant absoarbe radiaţiile într-o regiune cu lungimi de undă bine determinate a spectrului vizibil, radiaţiile reflectate vor apare în domeniul complementar de lungimi de undă şi vor depinde de tipul şi concentraţia colorantului utilizat.

Ren, *Fibră (păr) de –* (engl. **Reindeer fibre (hair)**)
Fibră obţinută de la ren, animal din genul *Rangifer.*

Reologie (engl. **Rheology**)
Ramură a fizicii care studiază deformarea şi curgerea unor materiale inclusiv fibre sub acţiunea forţelor aplicate.

Reopexie (engl. **Reopexy**)
Este proprietatea numită şi antitixotropie de creştere a vâscozităţii unei substanţe (de ex. aglutinant) cu durata de acţiune a efortului de forfecare.

Repetabilitate (engl. **Repeatability**)
Precizia obţinută în rezultatele unui test independent efectuat cu aceeaşi metodă, în aceleaşi condiţii, în acelaşi laborator, cu aceeaşi aparatură, după un interval scurt de timp.
Vezi: *Reproductibilitate.*

Repriza (engl. **Conventional (moisture) allowance, Moisture regain**)
Conţinut de umiditate legal admis (exprimat în procente) al unui material textil (fibre) raportat la masa fibrei uscate, folosit pentru calculul masei comerciale sau legale pentru comercializarea fibrelor textile. Cantitatea de apă, sub orice formă, pe care o conţine un material, după precondiţionare, (în atmosfera standard la 20±2^{0}C şi 65 % UR) determinată folosind metodele standardizate şi exprimată ca procent din masa materialului uscat. Pentru a evita controversele dintre cumpărător şi vânzător, valorile oficiale de repriză au fost precizate: fibre acrilice – 2 %, bumbac – 8,5 %, lână pală - 18,25 %, lâna spălată - 17 %, in, cânepă, ramie – 12 %, poliester – 1,5 %, poliamidă – 6,25 %, polipropilenă – 2 %, viscoza – 13 %. Aceste valori sunt în general folosite în Europa şi pot fi diferite în alte ţări.
Sin. *Umiditate standard*, *Umiditate legală.*

Repriza (engl. **Regain**)
Masa de apă (exprimată în grame) care este necesară de a fi adăugată la 100 g de material anhidru pentru a regăsi masa umedă acceptată comercial (masa condiţionată).

Reproductibilitate (engl. **Reproductibility**)
Precizia obţinută când rezultatele unui test independent sunt efectuate cu aceeaşi metodă, pe materiale de testare identice, dar în laboratoare diferite, cu operatori diferiţi care folosesc echipamente diferite.

Resistat®
Marca firmei BASF (Germania). Fibră având supleţea şi rezistenţa fibrei Nylon, aptă să suporte tratamentele din fluxul tehnologic al prelucrării textile. Are numeroase utilizări: îmbrăcăminte, mochete, curele, ţesături, mobilă, neţesute, perii textile industriale etc.

Respirabil (engl. **Breathable**)
Caracteristica unei ţesături care permite evacuarea transpiraţiei dar împiedică intrarea (pătrunderea) ploii sau a vântului, favorizând astfel o bună respiraţie a corpului şi confortul acestuia.

Retarder (engl. **Retarding agent**)
Agent chimic, de obicei tensid, utilizat la vopsirea materialelor textile, cu rol de încetinire a vitezei de epuizare a colorantului, în situaţia în care afinitatea colorant-fibră este foarte mare şi apare pericolul neuniformităţii.

Aceşti agenţi nu afectează epuizarea şi pot acţiona în mai multe moduri fiind de mai multe tipuri:
- *compuşi ionici* (anionici pentru coloranţii acizi, cationici pentru coloranţii bazici) care blochează centrii reactivi ai fibrei şi sunt substituiţi în mod progresiv de molecule de colorant odată cu creşterea temperaturii;
- *compuşi slab cationici* folosiţi cu coloranţii acizi care formează un complex cu colorantul, care se degradează prin creşterea temperaturii iar colorantul eliberat se leagă de fibră;
- *compuşi neionici* care exercită mai degrabă un efect de solvent, favorizează migrarea şi limitează epuizarea coloranţilor prin acţiune de egalizare.
Vezi: *Agent de retardare, Egalizator.*

Retasură (engl. **Holow**)
Defect sub formă de gol de suprafaţă ce apare la solidificarea neuniformă a fibrelor chimice.

Retenţia de lichid (engl. **Liquid retention**)
Masa de lichid reţinută de un material textil, după stoarcere, raportată la masa materialului uscat.

Retexturare (engl. **Retexturing**)
-Trecerea unui fir deja texturat printr-un process de texturare ulterior, care poate fi la fel ca primul sau diferit, din punct de vedere a parametrilor.
- Proces de tratare a articolelor de îmbrăcăminte curăţate chimic, pentru îmbunătăţirea tuşeului.

Reticulant (engl. **Reticulation agent**)
Substanţă folosită la finisarea superioară a bumbacului sau altor fibre celulozice, pentru neşifonabilizare. Cei mai cunoscuţi sunt derivaţii metilolici dar sunt şi reticulanţi cu alte grupe reactive.
Cercetările întreprinse pentru îmbunătăţirea rezistenţei la clor a finisărilor superioare prin folosirea de reticulanţi fără azot în moleculă, au condus la găsirea mai multor substanţe dintre care: diclorpropanoli, epiclorhidrine, derivaţi de sulfoniu.

Reticulare (engl. **Cross-linking, Reticulation**)
Realizarea unor legături chimice dintre moleculele polimerilor pentru obţinerea unei reţele tridimensionale, de ex. într-o fibră sau în legarea unui pigment. Aceasta împiedică umflarea, inhibă solubilitatea, alterează revenirea elastică, creşte rezistenţa mecanică.

Reţea (engl. **Scrim, Net**)
Tip de neţesut în care fibrele sunt încrucişate şi primesc legături suplimentare adezive în punctele de încrucişare. In acest scop sunt folosite monofilamentele sintetice sau fire mulifilamentare (poliesterice, acrilice, poliamidice, polipropilenice, fibre de sticlă).
Domenii de utilizare: ranforsarea hârtiei, filmelor industriale, neţesute, pâsle.

Reţea pentru pălării (engl. **Cape net**)
O reţea rigidă care poate primi formă conică în stare umedă pe care şi-o păstrează după uscare. Este folosită pentru pălării.

Reţinere de clor (engl. **Chlorine retention**)
Proprietate a finisărilor textile de a reţine o parte de clor din agenţii de albire cu clor, clorul formează acid clorhidric prin încălzire, provocând scăderea rezistenţei produselor textile, de ex. finisarea neşifonabilă a bumbacului.

Retratare cu tanin (engl. **Backtanning**)
Un post-tratament pentru îmbunătăţirea rezistenţei coloranţilor în mediu umed a materialelor textile din poliamidă sau din mătase naturală vopsite sau imprimate prin folosirea tananţilor naturali sau sintetici.

Retuşare (engl. **Retouching**)
Camuflarea defectelor unei ţesături cu ajutorul unui creion colorat sau a unui stilou cu cerneală.

Reunirea benzii (engl. **Tow splicing**)
Tehnică folosită în loc de înnodare; reduce deşeurile şi previne oprirea maşinii, capetele benzii fiind interînlănţuite aerodinamic.

Reunirea firelor (engl. **Splicing**)
Reunirea capetelor firului (de obicei după ruperea sa) fără înnodare, aşa încât diametrul capetelor firului variază foarte puţin faţă de diametrul iniţial, cu cel mult de 1,4 ori diametrul firului (deci nu se observă un defect al firului şi nu produce nici o problemă în prelucrare). Rezistenţa reprezintă 80 – 90 % din rezistenţa firului şi depinde de materia primă folosită. În industria textilă, în cazul firelor filate din fibre, tehnica a căpătat o largă utilizare în locul înnodării clasice.

Revenire din fluaj (engl. **Creep recovery**)
Descreşterea în timp a deformaţiei după îndepărtarea solicitării.

Revenire din şifonare (engl. **Wrinkle/Crease recovery**)
Caracterizează proprietatea ţesăturii de a recăpăta forma şi aspectul iniţial la încetarea acţiunilor de şifonare. Revenirea din şifonare depinde de elasticitatea fibrei. Fibre cu flexibilitate bună şi cu revenire elastică mare (de ex. lâna) dau produse cu rezistenţă bună la şifonare şi revenire bună. Revenirea din şifonare prezintă 3 aspecte :
- menţinerea netezimii, aspectului proaspăt călcat al îmbrăcămintei în timpul purtării. Această comportare se corelează cu proprietăţile de revenire imediată a întregii structuri a îmbrăcămintei, la încetarea acţiunii de şifonare;
- revenirea întârziată din şifonare (produsă în timpul purtării de ex.), cu revenirea formei, a netezimii, a aspectului general în timpul ultimei perioade dintre ciclurile de purtare;
- aspectul îmbrăcămintei după curăţare sau spălare, dacă nu prezintă deformaţii putând fi purtată fără sau cu o mică călcare.
Testele standardizate măsoară revenirea din şifonare. Pentru neşifonabilitate se măsoară unghiul de revenire în urzeală şi bătătură şi se indică suma unghiurilor. Revenirea ideală este de 180^{0} în fiecare sens, deci în total 360^{0}. Materialele de bumbac netratate au un unghi total de revenire de 150^{0}, cele finisate neşifonabil au suma unghiurilor de revenire de cca. $200\text{-}300^{0}$.
Dacă testarea se face pe material uscat, valorile găsite reprezintă *revenirea în stare uscată*, dacă materialul este umed sau ud, rezultatul testului reprezintă *revenirea în stare udă*.

Revenire elastică (engl. **Elastic recovery**)
Reducerea imediată a alungirii observată la un material (deci şi la fibrele şi materialele textile) după eliberarea dintr-o alungire, prin îndepărtarea forţei (care a menţinut materialul, un anumit timp, la alungirea respectivă).
Sin. *Recuperare elastică.*

Revenire iniţială (engl. **Initial recovery**)
Descreşterea alungirii unei probe după îndepărtarea forţei, înainte să aibă loc revenirea din fluaj. Această revenire se numeşte revenire instantanee. Revenirea este determinată la temperatura constantă. Dilatarea termică este exclusă. Pentru testele la materialele plastice, revenirea iniţială este, în general, inclusă ca parte a revenirii.

Reyon
Denumirea iniţială a fibrelor de viscoză din Germania.

Rezervă colorată (engl. **Colored resist**)
Efecte colorate care se obţin dacă pasta de imprimare conţine pe lângă agenţii de rezervare şi coloranţi care pot fi fixaţi în condiţiile aplicării rezervei.

Rezervare (engl. **Resist printing**)
Tehnologie de imprimare constând în aplicarea (în funcţie de desen) a unei paste ce împiedică fixarea colorantului la vopsirea ulterioară.

Rezervare pe cale chimică (engl. **Chemical resist**)
Se realizează cu paste ce conţin substanţe care vor împiedica fixarea ulterioară a vopsirilor în locurile imprimate chiar dacă soluţia de colorant ajunge la ţesătură. In multe cazuri rezervele chimice sunt însoţite în acţiunea lor şi de rezervarea mecanică datorită formării unor compuşi insolubili la contactul pastei de rezervare cu soluţia de vopsire.

Rezervare pe cale mecanică (engl. **Mechanical resist**)
Aplicarea pe ţesătură a unor substanţe ca: ceara, parafina, stearina, răşini naturale cu punct de topire mai mare decât temperatura băii de vopsire. Si pigmenţii aplicaţi împreună cu substanţele menţionate pot avea o acţiune de rezervare. Rezervele mecanice au astăzi o aplicare restrânsă. Ele au format baza metodelor de imprimare a renumitelor produse din sud-estul Asiei (insula Java), cunoscute sub numele de « batic ».

Rezervare prin corodare (engl. **Discharge resist**)
Reprezintă de fapt o corodare prin care vopsirea materialului se face concomitent cu imprimarea.
Succesiunea operaţiilor este: aplicarea pastei de rezervare albă sau colorată, fulardare cu colorantul de fond corodabil, fixare (pentru colorantul de fond şi pentru colorantul din rezervă necorodabil în cazul rezervei colorate), tratamente finale.

Rezervare prin înnodare (engl. **Tie-and-dye, Tie dye**)
Tehnică de vopsire pentru producerea efectelor coloristice prin legare şi/sau înnodarea materialului înaintea imersiei în baia de vopsire, pentru împiedicarea pătrunderii locale a colorantului.

Rezilienţă (engl. **Resilience**)
Capacitatea unei fibre sau ţesături de a reveni la forma iniţială după ce a fost strivită.

Rezistent la contracţie (engl. **Shrink-resist(ant)**)
Descrierea unui material textil care prezintă stabilitate dimensională conform standardelor determinată pe baza unor teste efectuate pentru simularea condiţiilor normale de exploatare. Această proprietate poate fi o proprietate inerentă a materialului textil sau poate fi conferită prin prelucrare fizică sau chimică sau prin combinarea lor.

Rezistent la şifonare (engl. **Wrinkle resistant**)
Produs textil care a fost tratat pentru a rezista formării cutelor.

Rezistenţă (engl. **Proofing**)
Rezistenţă totală la un agent dat, fie datorită structurii fizice sau inerţiei chimice, fie printr-un tratament care să imprime caracteristicile dorite. Tratamentele de protecţie sunt definite prin limitele specificate prin testare. Când rezistenţa este mai mică decât cea totală, termenii mai adecvaţi sunt: mediu rezistent sau respingător.

Rezistenţa culorii (engl. **Colo(u)rfastness**)
Proprietatea unui colorant de a-şi menţine culoarea de a rezista la decolorare atunci când produsele textile colorate (vopsite sau imprimate) sunt expuse la lumină, transpiraţie, frecare şi spălare, la apa mării, la gaze industriale, etc. Pe o scară standard (scara de gri) există 5 grade de rezistenţă a culorii pentru toate solicitările cu excepţia rezistenţei la lumină pentru care scara are 8 note (scara de albastru). Notele maxime (5 sau 8) înseamnă fără modificare iar nota minimă (1) marchează o modificare substanţială.
Rezistenţa culorii la spălare se determină cu un aparat de spălare adecvat. Standardele internaţionale de testare sunt: AATCC 61, BS 1006, DIN 54014, DIN 54011, ISO 105, JIS L-0844.
Rezistenţa culorii la frecare uscată şi umedă se determină cu abrazimetrul, care determină măsura în care colorantul este transferat de pe o suprafaţă pe alta prin frecare. Testul arată prezenţa de colorant care nu a fost îndepărtată adecvat prin clătire sau eşecul unei clase de coloranţi de a da o bună afinitate şi fixare a colorantului. Testul, efectuat fie în condiţii umede sau uscate, implică montarea ţesăturii în abrazimetru care o presează apoi prin frecare în cicluri continue faţă de o probă standard albă şi cantitatea de colorant cedată mostrei albe apreciată cu scara de gri. Standardele

internaţionale de testare sunt: AATCC 8, BS 1006 X12, ISO 105 X02, JIS L-0849, IWS TM 165, AS 2001.4.3.

Rezistenţa culorii la agenţi de albire. O probă este tratată cu soluţie de hipoclorit de sodiu (20 mg clor/l, pH = 7,5, raport de flotă 100:1, timp de 1 oră la 37 ^{0}C). Apoi, proba este stoarsă şi atârnată să se usuce la temperatura camerei. Probele uscate sunt evaluate pentru schimbarea de culoare. Testele internaţionale standardizate sunt: ISO-E03, AATCC 162-1997.

Scara de gri este folosită pentru evaluarea modificării de culoare şi cedării. Standarde folosite: pentru rezistenţe la hipoclorit (ISO 105 N01, BS 1006 N01, JIS L0856) iar pentru cea la peroxid (AATCC 101, BS 1006 NO2, ISO 105 N02).

Rezistenţa culorii la transpiraţie. Există două teste:

- *în mediu alcalin*, în care proba de produs textil este îmbibată cu o soluţie de transpiraţie ce conţine la 1 litru de apă distilată: 0,5 g monoclorură de l-histidină, 5 g de clorură de sodiu şi 2,5 g fosfat acid disodic, adus la pH = 8 cu soluţie NaOH 1N, raport de flotă de 50 :1 timp de 30 minute. Excesul de soluţie tamponată şi proba de testare se plasează între două plăci de sticlă sub o presiune de 12,5 kPa pentru uscare timp de 4 ore la 37 ^{0}C, după care proba este atârnată pentru uscare în aer cald la max. 60 ^{0}C;
- *în mediu acid*, în aceleaşi condiţii de testare ca şi la transpiraţia alcalină, numai că soluţia de transpiraţie acidă conţine, la 1 litru de apă distilată: 0,5 g monoclorură de l-histidină, 5 g de clorură de sodiu şi 2,2 g de fosfat acid disodic, adus la pH = 5,5 cu soluţie HCl 1N.

Modificările de culoare şi cedarea sunt apreciate cu scara de gri. Teste internaţionale standardizate: AATCC 15, BS 1006 E04, ISO 105 E04, JIS L-0848.

Rezistenţa culorii la apă. O probă cu o mostră etalon albă este umezită cu apă demineralizată la temperatura camerei, excesul de apă este tamponat, şi produsul textil este plasat între două plăci de sticlă sub o presiune de 12,5 kPa pentru uscare la 37 ^{0} C, după care este atârnat la uscare în aer fierbinte la max. 60 ^{0}C. Standardele internaţionale de testare sunt: ISO 105-E01, AATCC 107-1997.

Rezistenţa culorii la lumină. Este importantă pentru draperii şi tapiţerii. In acest test, o probă de produs textil este expus la lumina zilei în condiţii date sau la lumină artificială (aparatul Xenotest), ploaie împreună cu 8 probe standard de lână vopsită. Rezistenţa culorii este apreciată prin compararea modificării de culoare a probei cu cea a standardelor. Rezultatele se încadrează de la clasa 1 (decolorare semnificativă) până la clasa 8 (nici o decolorare). Testele internaţionale sunt: BS 1006 B02, JIS L-0843, ISO 105 B02, AATCC 16E.

Rezistenţa fibrei (engl. **Fibre strength**)
Parametru mecanic ce se poate exprima prin mai multe mărimi: rezistenţa la rupere; rezistenţa tensională; tenacitatea sau rezistenţa intrinsecă.
Fibrele groase prezintă valori de rezistenţă mai mari decât cele subţiri. Pentru a compara rezistenţa a două tipuri de fibre cu fineţi diferite, este necesară eliminarea efectului diferenţei de arie transversală prin raportarea rezistenţei obţinute la fineţea fibrei. Valoarea obţinută este tenacitatea (rezistenţa intrinsecă). Tenacitatea este o valoare mai utilă pentru filare decât rezistenţa fibrei.
Caracteristicile de rezistenţă a fibrei pot fi determinate pe fibră individuală sau în mănunchi.
Vezi: *Rezistenţa fibrei individuale, Rezistenţa fibrei în mănunchi.*

Rezistenţa fibrei în mănunchi (engl. **Bundle fibre strength**)
In practică fibrele nu sunt folosite individual ci în grupuri, ca în fire sau produse textile. Astfel, mănunchiuri sau grupuri de fibre sunt intensiv solicitate în timpul ruperii tensionale a firelor sau produselor textile. Mai mult, corelaţia dintre performanţa filării şi rezistenţa în mănunchi este la fel ca şi corelaţia dintre performanţa filării şi tenacitatea fibrei determinată prin testarea fibrelor individuale. Testarea în mănunchi necesită mai puţin timp şi implică alungiri mai mici decât testarea fibrelor individuale. In lumina celor afirmate mai sus, determinarea rezistenţei la rupere a mănunchiurilor de fibre este de mai mare importanţă decât testele de rezistenţă pe fibră individuală.

Rezistenţa fibrei individuale (engl. **Single fibre strength**)
Tenacitatea unei fibre depinde de mai mulţi factori: lungimea catenei macromoleculare, distribuţia cristalitelor, lungimea probei de fibră testată, viteza de solicitare şi condiţiile atmosferei de testare. Rezistenţa medie se exprimă, în SI, în N/tex. Dacă se exprimă în g/tex, atunci se observă că rezistenţa are dimensiunile unei lungimi (deoarece tex reprezintă masa în grame a 1000 m – 1 kilometru de probă de fibră) şi de aceea se mai numeşte şi lungime de rupere, care poate fi considerată ca lungimea unei probe de fibră cu masa echivalentă forţei de rupere. Lungimea de rupere se exprimă în kilometri.

Rezistenţa firului (engl. **Yarn resistance**)
Rezistenţa unui fir depinde de natura, grosimea şi lungimea fibrelor care-l realizează, de torsiune, de numărul de fibre din secţiune, de fineţea firului, de rezistenţa fibrelor la tracţiune, de regularitatea firului.

Rezistenţa la abraziune (engl. **Abrasion resistance**)
In prelucrarea textilă, în special în procesele tehnologice de obţinere a semifabricatelor (benzi, semitort, pală, etc.), fibrele suferă frecvente solicitări de frecare datorită deplasării relative faţă de alte fibre sau de suprafeţe metalice sau ceramice ale organelor maşinilor de lucru. Procese tehnologice, precum: cardarea, curăţarea, amestecarea, filarea, răsucirea, bobinarea, ţeserea, tricotarea, finisarea etc. sunt influenţate de frecare. Rezistenţa şi alungirea firelor filate din fibre şi tuşeul produselor textile depind de rezistenţa la frecare, şi indică tendinţa de stabilizare dimensională statică şi alunecarea cusăturilor. In timpul utilizării, fibrele din produsele textile sunt supuse de asemenea multiplelor solicitări de frecare.
Pentru ca o fibră să prezinte caracteristici optime în ceea ce priveşte comportarea la frecare, se consideră că este necesar să prezinte: modul de elasticitate mare, revenire elastică instantanee mare, preponderenţa fluajului primar faţă de cel secundar şi viteza ridicată a acestuia. Cele mai bune comportări la frecare prezintă fibrele poliamidice, urmate de cele poliesterice iar dintre cele naturale: bumbacul urmat de lână. Valori mai reduse ale rezistenţei la frecare prezintă fibrele acrilice, viscoza şi acetatul. Firele filamentare sunt mai rezistente la frecare decât firele filate din fibre scurte, realizate din acelaşi polimer.
Pentru produse textile, testele internaţionale de abraziune sunt: Martindale – BS 5690, JIS L-1096, Accelerator – JIS L-1096 (pentru ţesături), JIS L-1018 (pentru tricoturi), AATCC 93.

Rezistenţa la agenţi chimici (engl. **Resistance to chemicals**)
O proprietate pozitivă a fibrelor sintetice este cea a rezistenţei lor ridicate la acizi şi alcalii. Aceasta face posibilă realizarea de textile tehnice şi îmbrăcăminte de protecţie, care nu ar putea fi realizată din fibre naturale. În tabelul 43 (anexa 1) sunt prezentate principalele proprietăţi chimice ale fibrelor textile.

Rezistenţa la evaporare (engl. **Vapour resistance**)
Măsură de apreciere a confortului fiziologic al unui articol de îmbrăcăminte. Se măsoară puterea de rezistenţă a unei ţesături la trecerea vaporilor de apă. Cu cât această valoare este mai mare, cu atât evaporarea transpiraţiei de la suprafaţa pielii este mai uşoară. Măsurarea se face cu un aparat Skin Model® care stimulează funcţionarea termică şi evaporarea apei prin piele.
Rezistenţa la evaporare (RET) se exprimă în m^2/Pa/W. Valoarea RET ideală fiind 12.

Rezistenţa la întindere (engl. **Breaking strength/force**, **Tensile strength at break**)
Valoarea maximă a forţei interne rezultante care rezistă ruperii într-un test de solicitare tensională realizat conform procedurilor din standard, în mediu uscat. Definiţia nu se foloseşte pentru testele de compresie, plesnire sau sfâşiere din domeniul textil. Rezistenţa tensională şi rezistenţa la rupere pot fi valori diferite dacă, după curgere, alungirea continuă şi este însoţită de o scădere a forţei ceea ce presupune ca rezistenţa la rupere să fie mai mică decât rezistenţa tensională.
Pentru testare sunt folosite metode adecvate probelor: fibră, fir sau produs textil. Proba se prinde între cleme, se aplică o forţă până la ruperea şi se înregistrează forţa de rupere. Standarde internaţionale sunt: ASTM C5034, ISO 5082, JIS L-1096, ASTM D 1682, ISO 5081, BS 2576, JIS L – 1096.
Sin. *Rezistenţa la tracţiune/rupere.*

Rezistenţă la flacără (engl. **Flame resistance/retardance**)
Proprietatea unui material a cărui combustie cu flacără este încetinită, îndepărtată sau prevenită. Definirea este dată în standardul ISO 4880-1984.
Această proprietate poate fi inerentă materialului textil sau poate fi indusă prin tratamente specifice. Gradul de ignifugare poate fi diferit în funcţie de condiţiile de testare.

Rezistenţa la nod (engl. **Knot breaking strength**)
Rezistenţa unui fir cu nod raportată la rezistenţa aceluiaşi fir fără nod. Se exprimă în %.

Rezistenţa la pătrunderea apei (engl. **Water permeability, Penetration resistance**)
Capacitatea unei ţesături de a se opune penetrării apei în condiţii specificate. Apa poate fi sub presiune (de ex. test hidrostatic) sau sub formă de picături pe suprafaţa ţesăturii.
Diferitele metode de testare pot evidenţia diferite aspecte ale rezistenţei la pătrunderea apei şi hidrofobiei.

Rezistenţă la rupere (engl. **Ultimate rupture)**
Punctul de pe curba forţă-alungire care coincide cu alungirea maximă a fibrei din momentul ruperii.

Rezistenţa la rupere în stare umedă (engl. **Wet strength**)
Majoritatea fibrelor chimice, precum lâna, mătasea naturală, sunt mai puţin rezistente în mediu umed decât în mediu uscat. Bumbacul, dimpotrivă este

mai rezistent în mediu umed decât în mediu uscat. Pierderea de rezistenţă este determinată de absorbţia de umiditate şi umflarea fibrelor în mediu umed. Rezistenţa în mediu umed a filamentelor de viscoză reprezintă doar 40 – 70 % din rezistenţa în mediu uscat iar a fibrelor poliamidice 80 – 90 %. Fibrele poliesterice nu-şi modifică rezistenţa în mediu umed. În tabelul 45 (anexa 1) sunt prezentate rezistenţele în mediu umed, pentru unele fibre textile ca procente din valorile din mediu uscat.

Rezistenţa la şifonare (engl. **Wrinkle/Crease resistance**)
Termen general care înglobează toţi termenii în uz, care descriu una sau mai multe caracteristici ale textilelor privind noţiunile de rezistenţă la formarea cutelor şi de şifonare dar este de fapt folosit şi pentru a descrie revenirea ţesăturii din deformaţiile ce nu pot fi evitate la folosire. Desemnează încreţiri, cute nedorite, dungi mici care se formează la purtare sau spălare şi caracterizează proprietăţile ţesăturii de a rezista la deformări în formă şi aspect când este supusă la eforturi de încovoiere.
Orice micşorare a posibilităţii de alunecare a unităţilor structurale contribuie la mărirea rezistenţei la şifonare şi la revenirea din şifonare. Din punct de vedere practic, al confortului oferit de un material textil, este importantă atât rezistenţa la şifonare, cât mai ales, revenirea din şifonare.
Un material rigid este mai rezistent la deformare, dar obiectivul urmărit prin tratamentele de neşifonabilizare este, în principal, îmbunătăţirea revenirii după ce materialul a suferit o deformare. Metodele de neşifonabilizare conferă materialelor tratate o combinaţie a ambelor efecte prin micşorarea posibilităţilor de alunecare a unităţilor structurale. Este posibilă introducerea unor cute definite într-un produs textil rezistent la şifonare prin aplicare de căldură şi presiune.
In ceea ce priveşte o ţesătură finită, rezistenţa la şifonare nu este o constantă de bază a acesteia, dar este o proprietate complexă care depinde de proprietăţile efort-deformaţie şi de revenirea elastică ale fibrelor, construcţia firului şi a ţesăturii, grosimea ţesăturii, eforturile şi deformaţiile la care sunt supuse ţesăturile în timpul producerii şi prezenţa diferitelor tipuri de agenţi de fabricaţie şi de finisare in ţesătură.
Fibrele mai groase au tendinţă de şifonare mai mare decât cele mai fine. Tesăturile cu fire de torsiune mare şi cu legătură mai densă, sunt mai şifonabile decât cele cu structură mai afânată şi din fire cu torsiune mică. Legăturile cu flotări lungi, saten, sunt mai puţin şifonabile decât cele cu legătură pânză.

Rezistenţa la supravopsire (engl. **Superdyeing resistance**)
Datorită unui defect de vopsire sau dintr-o dorinţă estetică este necesară supravopsirea şi se impune ca prima vopsire să reziste la diferite operaţii cerute de a doua vopsire.

Rezistenţă în buclă (engl. **Loop strength**)
Rezistenţa la rupere a două fire asamblate sub formă de buclă. Se efectuează un test complex cu presare, flexiune şi solicitare la întindere, rezultatele experimentale indică gradul de utilizare. Rezistenţa relativă în buclă (%), care se raportează la tenacitatea standard a firului, este un criteriu de evaluare a domeniului de utilizare. În tabelul 44 (anexa 1) se prezintă aceste rezistenţe relative în buclă la unele fibre textile

Rezistenţa termică (engl. **Thermal resistance**)
Măsură de apreciere a confortului unui articol de îmbrăcăminte, exprimată prin puterea de izolare termică a acestuia. Cu cât valoarea sa este mai ridicată cu atât izolaţia termică a articolului este mai bună.

Rezistenţa termică a colorantului (engl. **Dye(stuff) thermal fastness**)
Indice de stabilitate termică a colorantului pentru un material vopsit. Cu cât colorantul are rezistenţă termică mai mică, cu atât el va sublima mai uşor.

Rezistenţa termomecanică (engl. **Thermomechanical strength**)
Rezistenţa unei fibre după o perioadă (ore) de tratament termic la o anumită temperatură (°C), exprimată ca % din valoarea iniţială.

Rezistenţa vopsirilor (engl. **Dyeing fastness**)
Proprietatea unui colorant de a-şi menţine culoarea sa când materialul textil vopsit este supus acţiunii spălării, luminii, transpiraţiei sau altor agenţi distructivi ai culorii. Produsele textile vopsite sunt supuse, fie în cursul prelucrărilor ulterioare vopsirii, fie în timpul folosirii de către consumator acţiunii diferiţilor agenţi fizici şi chimici.
Rezistenţele vopsirilor sunt deci: *rezistenţe de fabricaţie* (rezistenţa la fierbere alcalină, la albirea cu hipocloriţi sau cu apă oxigenată, la mercerizare, la carbonizare, la decatare, la piuare alcalină, etc.) şi *rezistenţe de exploatare* (rezistenţa la lumina zilei, la apă, la spălare la 40^0C, la fierbere, la frecare, la călcat, la transpiraţie, etc.).
Este foarte important ca la alegerea unei grupe de coloranţi pentru vopsirea unui anumit material textil, să se ţină seama de solicitările la care acest material textil va fi supus în eventualele prelucrări ulterioare, cum şi de

destinaţia lui. Astfel, fibrele de lână care vor intra în compoziţia unor ţesături ce trebuie piuate în mediu alcalin vor fi vopsite cu coloranţi rezistenţi la piuare alcalină, iar firele de bumbac ce vor intra în compoziţia unei ţesături supuse albirii cu hipocloriţi trebuie vopsite cu coloranţi rezistenţi la această albire.
Cu privire la destinaţia materialului, o ţesătură din care se confecţionează cămăşi bărbăteşti trebuie să aibă o vopsire rezistentă la fierbere, în timp ce o ţesătură destinată căptuşelilor de haină, trebuie să aibă vopsirea rezistentă la transpiraţie.
Pe scara standard (de gri) sunt 5 trepte de rezistenţă, 5 semnificând lipsa unei modificări vizibile iar 1- modificarea evidentă. Pentru rezistenţa la lumină sunt 8 trepte (scara de albastru), 8 reprezintă rezistenţa cea mai mare.
În tabelele 46-48 (anexa 1) sunt prezentate rezistenţele vopsirilor pe clase de coloranţi şi tipuri de fibre vopsite.
Vezi: *Rezistenţa culorii*

Rezistenţa vopsirii la lumina zilei (engl. **Daylight dyeing resistance**)
Decolorarea vopsirilor sub acţiunea luminii este un proces complex şi dependent de o serie de factori:
- N*atura fibrei.* Astfel, un colorant folosit pentru vopsirea lânii poate să prezinte rezistenţă foarte mare la lumina zilei (7-8), în timp ce acelaşi colorant pe bumbac dă vopsiri cu rezistenţă mediocră la lumina zilei. Coloranţii cationici dau pe bumbac vopsiri cu slabe rezistenţe la lumină, în timp ce vopsirea cu unii coloranţi cationici pe fibrele poliacrilonitrilice dau vopsiri cu foarte bune rezistenţe la lumina zilei;
- *Concentraţia colorantului în fibră*. Rezistenţa vopsirii la lumina zilei creşte de obicei cu concentraţia de colorant în fibră. Vopsirile mai intense sunt mai rezistente;
- *Umiditatea* accelerează decolorarea vopsirilor;
- *Temperatura.* Decolorarea se accentuează cu creşterea temperaturii;
- *Substanţele însoţitoare*, ca de ex. bioxidul de titan, folosit la matisarea unor fibre chimice, are o influenţă negativă asupra rezistenţei vopsirii la lumina zilei.

Rezistenţele vopsirii la tratamente ude (engl. **Wet state dyeing fastness**)
Rezistenţele la apă şi la spălare în diverse condiţii sunt grupate sub denumirea de rezistenţe la tratamente ude.
Decolorarea vopsirilor prin tratare cu apă sau prin spălare este în esenţă un proces de desorbţie, deci procesul invers vopsirii – sorbţie.
In cazul coloranţilor solubili, ca cei direcţi şi acizi, rezistenţa vopsirii la tratamente ude este determinată de mărimea afinităţii colorantului pentru

fibră. O afinitate mare colorant-fibră (legături puternice între colorant şi fibră) va contribui la o rezistenţă mare a vopsirii în timpul tratamentelor umede.
In cazul coloranţilor care la terminarea vopsirii se găsesc pe fibră în stare insolubilă, de ex. coloranţii de cadă, coloranţii azoici insolubili formaţi pe fibră, negru de anilină, rezistenţele mari ale vopsirilor la tratamente ude se datoresc insolubilităţii lor.
Rezistenţele vopsirii la tratamentele ude nu sunt dependente numai de colorant ci sunt influenţate de pregătirea materialului înainte de vopsire, precum şi de tratamente finale după vopsire.

Rhodiastat®
Marca unei fibre poliamidice antistatice, de înaltă performanţă, destinată covoarelor, fabricată de firma Rhône-Poulenc (Franţa).

Rhovyl®
Marca firmei Rhône-Poulenc (Franţa). Este o clorofibră, pe bază de policlorură de vinil (PVC) folosită la fabricarea ţesăturilor pentru îmbrăcăminte, mobilă, articole industriale (pentru filtre de gaze şi lichide, pentru protecţie ignifugă, împotriva radiaţiilor şi protecţie chimică), a garniturilor de scutece, etc. Societatea Rhovyl a primit eticheta Őko-Tex Standard 100 care garantează calitatea fibrelor, care nu conţin substanţe nocive care să afecteze sănătatea consumatorilor.
Principalele caracteristici ale fibrelor Rhovyl: neinflamabilitate naturală şi permanentă (nu se formează picături incandescente şi au o degajare calorică slabă în cazul unei combustii); o izolaţie termică foarte bună; o izolaţie electrică puternică (apreciată în timpul operaţiilor de sudură la înaltă frecvenţă); o bună izolare acustică; o comportare bună la termoformare şi la termosudură.
Variante de producţie. Fibrele Rhovyl se livrează ca fibre scurte, filamente, cablu încreţit sau neîncreţit, fir continuu multifilamentar. Fineţea fibrelor se încadrează în domeniul 1,7 – 15 dtex. Lungimea de tăiere se încadrează în domeniul 5 – 150 mm, şi de aceea se pot folosi în orice tip de filatură. Pot fi fixate sau contractabile, termoliante sau antibacteriene.

Rhovyl AS®
Marca firmei Rhône-Poulenc (Franţa). Este o clorofibră antiseptică a cărei agent chimic puternic, Mercurobutol, introdus în soluţia de filare aduce o protecţie eficace şi durabilă contra bacteriilor, şi îndepărtează mirosurile neplăcute reducând dezvoltarea lor cu 90 %. Fibra rezistă bine la intemperii

şi la spălare datorită legăturilor chimice puternice formate cu macromoleculele de polimer, policlorura de vinil (PVC).

Rhovyl Eco®
Marca firmei Rhône-Poulenc (Franţa). Fibră obţinută din materii prime reciclabile (butelii de PVC). Amestecul de 70 % din această fibră şi 30 % lână (sau fibră Angora) duce la realizarea de ţesături sau tricoturi cu proprietăţi excelente de confort şi termice.

Rhovyl On®
Marca firmei Rhône-Poulenc (Franţa). Fibră destinată lenjeriei călduroase deoarece izolează perfect termic. Este un amestec dintre fibrele policlorvinilice (PVC) şi poliamidice (PA).

Rigiditate flexurală (engl. **Flexural rigidity, Stiffness**)
Măsură a rezistenţei materialelor la încovoiere sub acţiunea unei forţe externe. Este dependentă de rigiditate şi este unul din factorii care se percep la purtarea unui produs textil, deoarece determină şi capacitatea de drapare.

Rigiditatea torsională (engl. **Twisting rigidity**)
Proprietatea fibrei de a suporta torsiuni. Rigiditatea torsională a fibrei poate fi definită ca forţa de torsiune (răsucire) necesară pentru a răsuci 1 cm de fibră cu un unghi de 360^0 şi este proporţională cu produsul modulului de rigiditate şi pătratul ariei secţiunii transversale, iar constanta de proporţionalitate depinde de forma secţiunii transversale a fibrei.
Rigiditatea torsională a fibrelor este puternic dependentă de fineţea lor. Deoarece rigiditatea unei fibre este sensibilă la umiditatea relativă a mediului în care se face testarea, trebuie păstrată umiditatea constantă.

Rilsan®
Marca firmei Rhône-Poulenc (Franţa) pentru o fibră poliamidică de tip PA 11, fabricată încă din anul 1944 de firma Pechiney.

Rogoz , *Fibră de –* (engl. **Broom fibre**)
Mănunchi de fibre obţinut din mlădiţe de grozamă - *Genisia sagitalis*. Este prelucrată prin topire ca şi cânepa.
Sin. *Mătură, grozamă, drobiţă.*

Roibă (engl. **Madder**)
Colorant roşu natural provenit de la planta roibă – *Rubia tinctorum.*

Roica®
Marca unei fibre de elastan absorbant produsă de firma Asahi (Japonia). Capacitatea de absorbţie a apei se apropie de cea a bumbacului.

Rolă de acoperire (engl. **Cover roller**)
Rolă gravată cu model delicat, folosită pentru supra-imprimarea unui desen existent pentru a obţine un model atenuat faţă de cel de bază.

Rolă de alimentare (engl. **Feed roller**)
Rolă care transportă materialul textil (fir, ţesătură, tricot, etc.) la următoarea etapă de prelucrare sau la bobinare.

Rolă de compresie (engl. **Nip roller**)
Una din perechile de role cu suprafeţe în contact sau separate numai printr-un fir textil sau alt material textil, care se rotesc una în raport cu cealalta. De obicei cele două role se rotesc cu viteze periferice egale şi suprafeţele lor sunt în fricţiune, fie direct sau prin intermediul materialului textil.

Rolă de etirare (engl. **Draw roll(er)**)
Rola de debitare dintr-o zonă de etirare.

Rolă de fibrilare (engl. **Fibrillating roller**)
Rolă cu ace folosită la fibrilarea filmelor poliolefinice.

Rolă de tragere (engl. **Haul-off roll(er)**)
Prima rolă de conducere (ghidare) peste care trece un fir polifilamentar extrus de filieră şi a cărei viteză periferică determină raportul de filare-etirare.

Rongalită (engl. **Rongalite**)
Substanţă chimică reducătoare (formaldehidsulfoxilat de sodiu) folosită ca decolorant în imprimarea prin corodare a materialelor textile.

Ronjare (engl. **Discharge printing**)
Tehnologie de imprimare constând în decolorarea (distrugerea sau corodarea colorantului) pe anumite porţiuni de pe ţesăturile vopsite, în funcţie de desenul aplicat ulterior.
Sin. *Corodare*.

Rulare (engl. **Rolling**)
Infăşurarea ţesăturii finisate pe tuburi, pentru depozitare şi respectiv comercializare.

Rupere în clemă (engl. **Jaw break**)
Ruperea unei probe, în timpul unui test de întindere, în clema aparatului sau în intervalul de 5 mm de clemă.

Rupere prin întindere (engl. **Stretch breaking**)
Tehnică de transformare directă în pală a fibrelor chimice.

S

S*, Torsionare/Răsucire*-(engl. **S twist**)
Sensul de torsionare a unui fir în S.

Sablare (engl. **Sanding, Sand-blasting**)
- Operaţie de finisare fizico-mecanică ce constă în prelucrarea suprafeţelor materialelor textile cu ajutorul particulelor de nisip, proiectate cu aer comprimat.
- Calandrare uşoară care realizează un mic relief la suprafaţa unei ţesături.
- O finisare tip piele de piersică obţinută prin spălarea unui produs textil cu nisip fin sau alt material abraziv.

Sac (engl. **Gunny bag**)
Termenul gunny provine din sanscrită (goni – sac) şi se foloseşte astăzi, în literatura de specialitate, pentru descrierea sacilor (împachetărilor) realizate şi din alte fibre decât iuta, în special din fire tehnice de polipropilenă.

Salus®
Marcă de fibră poliolefinică antimicrobiană realizată de firma Filament Fiber Technology Corp. (SUA). Este o fibră filată din soluţie în care agentul antimicrobian Microban® este dispersat în întreaga secţiune a fibrei, producând astfel protecţie permanentă faţă de mirosuri şi germeni microbieni. Fibra este eficace în controlul unui domeniu larg de bacterii, fungi şi levuri, chiar după mai multe spălări. Dimpotrivă, spălarea sau altă frecare superficială a fibrei ajută la continua eliberare de agent antimicrobian Microban® la suprafaţa fibrei. Se foloseşte la îmbrăcăminte şi la articole textile casnice.

Samur, *Fibră (păr) de* – (engl. **Sable fibre (hair)**)
Fibre de culoare neagră obţinute de la mamiferul samur (cârtiţă) *Mustela zibellina.*
Sin. *Zibelină.*

Sanfor®
Marcă de firmă (Sanfor – SUA) a produselor prelucrate prin contracţie compresivă controlată.

Sanforizare (engl. **Sanforizing**)
Procedeu de contracţie compresivă controlată a ţesăturilor care trebuie să se încadreze în standarde bine precizate de contracţie la spălare, mai puţin de 1 %.
Este o operaţie fizico-mecanică de stabilizare dimensională a ţesăturilor din bumbac, executată în vederea eliminării contracţiei ulterioare (la spălare, vopsire) a produselor confecţionate. Sanforizarea se execută în instalaţii speciale (Samfor, SUA) în care ţesăturile sunt umezite, întinse şi comprimate de mai multe ori şi apoi uscate. Principiul poate fi explicat prin considerarea unui material elastic (pâslă, cauciuc) care se mişcă pe o traiectorie ondulată. Partea convexă a suprafeţei materialului elastic este întinsă iar cea concavă contractată. Dacă o ţesătură de bumbac este plasată pe partea convexă a sinusoidei în care materialul elastic este întins şi încălzit iar apoi trece împreună cu acesta pe partea concavă a sinusoidei, atunci ţesătura de bumbac se va contracta forţat prin compresie.
Sin. *Contracţie compresivă*.

Sanforizare-fixare (engl. **Sanfor-Set**)
Procedeu care combină fixarea materialelor din bumbac prin mercerizarea cu amoniac lichid anhidru cu contracţia compresivă. Prin acest tratament se îmbunătăţeşte unghiul de revenire din şifonare, creşte rezistenţa la sfâşiere şi nu se modifică rezistenţele la tracţiune şi la frecare. In cazul ţesăturilor groase, de exemplu pentru pantaloni şi salopete, catifea cord, etc. tratamentul este suficient pentru ca produsele să-şi păstreze aspectul suprafeţei după purtare şi spălare fără a fi nevoie de călcare. În cazul ţesăturilor din fire mai fine, de exemplu lenjerie de pat, este necesar să se aplice şi un tratament cu răşini.

Sângerare (engl. **Bleeding**)
Pierdere de colorant dintr-un material colorat în contact cu un lichid şi aducerea materialului la culoare albă sau considerabil decolorată.

Saniter®
Marca unei fibre poliesterice fabricate de firma Kuraray (Japonia), antibacteriană, tratată astfel încât să împiedice dezvoltarea bacteriilor şi a mirosurilor neplăcute.

Sanitized®
Marca unui tratament permanent bacteriostatic şi fungistatic aplicabil pe toate tipurile de suport textil: fibre, mochete, etc. Acest tratament combate

bacteriile, creând un mediu ostil dezvoltării acestora, previne dezvoltarea sporilor de ciuperci şi evită micozele.

Sansevieria, *Fibră de* – (engl. **Sansevieria fibre**)
Fibră obţinută din frunzele diferitelor specii de plante din genul *Sansevieria.*

Saponificare (engl. **Saponification, Deweighting**)
- Reacţia generală de hidroliză a grupelor esterice cu un agent alcalin. Este o operaţie chimică care permite modificarea naturii unei fibre, de exemplu modificarea alcalină a acetatului de celuloză pentru a reveni la starea de viscoză. Această hidroliza alcalină controlată a suprafeţei fibrelor poliesterice sau acetat duce la pierdere masică de 10 – 30 %, creşterea fineţii şi obţinerea de efecte asemănătoare mătăsii naturale (tuşeu, luciu, capacitate de drapare, confort la purtare, etc.). Saponificarea (denumită şi alcalinizare) este şi o operaţie de exfoliere a textilelor filamentare (ţesături sau tricoturi) cu structură esterică. Microfibrele sunt foarte receptive la tratamentul de saponificare cu obţinerea de efecte mai sus menţionate alături de îmbunătăţirea altor proprietăţi (hidrofilie, capacitate de transport a vaporilor de apă, rezistenţele la murdărire şi la îndoiri repetate) în paralel cu reducerea tendinţei de încărcare electrostatică. Saponificarea se poate face discontinuu prin tratare cu 10-20 g/l NaOH, 0,5-1 g/l accelerator, 1-2 g/l agent de dispersare la 98 – 100 ^{0}C, la un hidromodul de 1:5, 8-10 pasaje pe jigher, urmate de spălări calde şi reci iar final de neutralizare cu acid acetic. Există şi posibilitatea de a realiza saponificarea continuă pe un utilaj de tip Debaca.
Acest tratament alcalin, deşi produce materiale de calitate înaltă, este poluant pentru mediu prin alcaliile şi polimerul hidrolizat, implicând costuri ridicate pentru depoluare, deci nu reprezintă o alternativă pentru obţinerea de microfibre ci este doar un tratament de finisare cu aplicare limitată.
- Reacţie de hidroliză a esterilor (ceruri, grăsimi, uleiuri) prezente în materialele textile ca însoţitori naturali sau tehnologici. Acest proces însoţeşte operaţiile de tratare alcalină la cald, spălare, etc.

Saran, *Fibră* – (engl. **Saran fibre**)
Fibră sintetică în care polimerul cu catenă liniară conţine cel puţin 80 % din masă unităţi de 1,1-dicloretenă (clorură de viniliden), respectiv copolimeri ai clorurii de viniliden (de exemplu, cu clorură de vinil sau acetat de vinil). Saran este o clorofibră rezistentă la lumina solară şi agenţi de mediu şi este folosită în principal pentru stofe cu conţinut de mohair, tapiţerie şi covoare purtate în exteriorul locuinţelor.
Vezi: *Clorofibre, Policlorvinilidenice, Fibre -.*

Sarcină de rupere (engl. **Breaking load**)
Sarcină sau forţă maximă aplicată unei probe în momentul ruperii. Se exprimă în newtoni (N).

Sare Nylon (engl. **Nylon salt**)
Sare AH folosită pentru sinteza poliamidei 66.

Satin antic (engl. **Antique satin**)
Tesătură cu 2 feţe, pe o parte pare ca un satin (atlas) iar pe cealaltă parte ca şantung. De obicei are urzeala neagră care modifică textura. Se foloseşte adesea pentru draperii.
Sin. *Atlas antic.*

Satinare (engl. **Glazed finish**)
Producere de suprafeţe plane, netede, lucioase şi mătăsoase pe o ţesătură prin încălzire, presare avansată, calandare sau frecare. Satinarea poate fi produsă intenţionat, de ex prin calandrare cu fricţiune, sau neintenţionat, ca un defect.

Saturator (engl. **Saturator**)
Maşină pentru umezire completă, cu o soluţie apoasă, a unei ţesături sau care împiedică interschimbul lichidelor într-o prelucrare umed pe umed.

Saturaţia culorii (engl. **Colour saturation, Chroma**)
- Apropierea unei culori în puritate de culoarea asociată din spectrul de culori.
- Proprietate cantitativă a culorii corpurilor sau a radiaţiilor determinată de gradul de amestec al acesteia cu albul. Saturaţia este direct proporţională cu concentraţia. Saturaţia este dată de distanţa la care se situează faţă de o culoare acromatică albă. Culorile spectrale, considerate a fi pure au saturaţia maximă (1) iar culoarea albă are saturaţia minimă (0). Datorită acestei proprietăţi, culorile pot fi: tari-slabe, grele-uşoare, vii-moarte, vesele-triste, strălucitoare-terne.
Sin. *Puritate, Claritate, Profunzime, Vioiciune, Strălucire.*

Săpunire (engl. **Soaping-off**)
Tratamentul produselor textile vopsite sau imprimate cu soluţii de săpun sau alţi detergenţi pentru a îndepărta coloranţii nefixaţi.

Săruri de amoniu (engl. **Ammonia salts**)
Azotat, clorură şi sulfat de amoniu sunt săruri de amoniu folosite drept catalizatori pentru neşifonabilizarea în stare uscată a fibrelor celulozice şi a amestecurilor acestora cu fibre sintetice. Pentru articolele cu conţinut de bumbac sărurile de amoniu ale acizilor tari sunt mai puţin indicate din cauza micşorării substanţiale a rezistenţelor la rupere şi sfâşiere. Aceste săruri mai prezintă inconvenientul micşorării stabilităţii soluţiei datorită pH-ului mic creat, care poate determina autoreticularea substanţei de neşifonabilizare chiar în flotă. La concentraţii mai mari şi în condiţii de condensare prea severe, aceşti catalizatori pot determina formarea de metilamine care generează « mirosul de peşte » al ţesăturilor finisate.
Fosfaţii de amoniu (mono- şi diamoniufosfat) sunt folosiţi atât pentru finisarea bumbacului cât şi a fibrelor celulozice regenerate şi a amestecurilor acestora cu fibre poliesterice şi poliacrilonitrilice. Diamoniufosfatul are şi o acţiune tampon cu influenţe positive asupra stabilităţii soluţiei de reticulant.

Săruri metalice (engl. **Metallic salts**)
Unele săruri metalice ca azotatul de zinc, clorurile de zinc şi de magneziu au avantajul asigurării mai bune a stabilităţii soluţiei de reticulant. Sunt folosiţi în special la neşifonabilizarea bumbacului şi a amestecurilor bumbac/fibre sintetice. Clorurile de zinc şi magneziu nu influenţează gradul de alb şi rezistenţa la lumină a agenţilor de nuanţare a albului.

Scai (engl. **Skai**)
Neţesut realizat din fibre policlorvinilice, contralipite cu o ţesătură tip serj. Inlocuieşte o serie de materiale naturale şi se foloseşte la piei sintetice, laminate, compozite uşoare, etc.

Scaieţi (engl. **Burrs**)
Impurităţi de origine vegetală prezenţi în tunsoarea lânii. Sunt greu de eliminat de pe fibră din cauza legării strânse de fibră. Sunt supuşi mecanismelor de curăţare la cardă sau prin carbonizare.

Scamă (engl. **Fluff, Flocks**)
- Materie textilă absorbantă, fibre foarte scurte, de câţiva milimetri, în principal celulozice, folosite pentru fabricarea materialelor igienice absorbante (şerveţele). Deşeurile de producţie din prelucrarea fibrelor sunt reciclate pe linii tehnologice special concepute în acest scop.
- La prelucrarea bumbacului: mănunchiuri de fibre produse în etapele intermediare ale procesului de filare, între desfacerea baloţilor şi cardare.

- La prelucrarea lânii: fibre-deşeu obţinute în timpul diferitelor procese de finisare.

Scamă volantă (engl. **Fly**)
Fibre care zboară în atmosferă în timpul prelucrării.

Scara de albastru (engl. **Blue scale**)
Grup de 8 etaloane de lână vopsite cu colorant albastru, cu sensibilitate crescândă la lumina artificială şi naturală, folosită pentru aprecierea rezistenţei la lumină a coloranţilor.

Scara de gri (engl. **Gray/Grey Scale**)
Perechi de etaloane de gri cu creşterea progresivă a diferenţei de culoare, perechile fiind appreciate cu note întregi sau fracţionare funcţie de diferenţa de culoare.
Scara de gri este folosită pentru observarea contrastelor unor perechi de probe testate, amploarea modificării culorii unei probe supuse analizei este apreciată pe o scară de la 1 la 5, 1 fiind nota minimă iar 5 nota maximă.

Scara electrostatică (engl. **Electrostatic scale**)
Ierarhizarea celor mai importante fibre textile după încărcarea lor electrostatică: (+) fibre de sticlă, poliamida, lână, mătase naturală, viscoza, bumbac, acetat, polipropilena, triacetat, poliester, fibre poliacrilonitrilice, clorofibre, polietilena (-)

Scămoşare (engl. **Raising, Napping**)
- Operaţie de finisare fizico-mecanică a materialelor textile (ţesături, tricoturi) ce constă în scoaterea extremităţilor fibrelor din material cu ajutorul unor garnituri cu ace, cu scaieţi. Scămoşarea este operaţia prin care se obţine la suprafaţa textilelor plane un strat de fibre libere cu proprietăţi de elasticitate, rigiditate la încovoiere şi ondulare, caracteristice stării nefilate cu un aspect moale şi pufos. Stratul superficial de fibre conferă structurilor plane proprietăţi fiziologice (un tuşeu mai moale, asemănător lânii, o capacitate termoizolantă mai bună datorită includerii aerului între fibre, deci confort îmbunătăţit la purtare) şi estetice (acoperirea structurii ţesăturii, efect de amestecare a culorilor, în conformitate cu cerinţele modei, acoperirea unor defecte ale ţesăturii).
La ţesăturile din lână scămoşată, 4/5 din volum reprezintă aer şi 1/5 substanţă fibroasă.
Scămoşarea îmbunătăţeşte desfăşurarea procesului de piuare, la produsele din lână, dacă este făcută înainte de piuare. În schimb o scămoşare mai

avansată slăbeşte produsul finisat şi măreşte tendinţa fibrelor de a forma pilling.
Un tuşeu pufos poate fi dat şi ţesăturilor din fibre sintetice (poliester, acrilice). Acest tratament implică mai multe operaţii mecanice: umflarea firelor, desrăsucire, răsucire în sens invers, torsionare foarte slabă. Tehnica constă în derularea ţesăturii sau a tricotului pe un utilaj al cărui cilindri sunt acoperiţi cu ace metalice curbate, viteza lor de rotaţie şi sensul alternativ faţă de tamburul rotativ, scămoşează succesiv ţesătura în sensul părului şi contra-păr. Scămoşarea contribuie la diminuarea rezistenţei mecanice şi la pierdere de masă a ţesăturii. Este mai accentuală decât şmirgheluirea care face apel la o tehnică asemănătoare (dar acţionează numai la suprafaţa ţesăturii).
Produsele scămoşate nu trebuie confundate cu structurile piloase realizate prin ţesere sau tricotare. Structurile piloase prezintă un efect tridimensional adevărat care este pluşul produs adiţional ţesăturii.
Utilajele de scămoşare pot fi cu scaieţi sau cu ace. Maşinele cu scaieţi utilizate până în 1955 pentru realizarea scămoşării ţesăturilor, astăzi nu mai sunt folosite decât pentru producţii de excepţie, calităţile lor nefiind niciodată înlocuite de noile tehnici. Se folosesc carde echipate cu scaieţi mecanici care imită pe cei naturali. Ţesătura este numită stofă când părul său este culcat şi velur când părul este ridicat. Când scămoşarea este urmată de paralelizarea fibrelor, rezultă o ţesătură numită “loden”. Un păr lung vertical este calificat tip flauşat iar un păr scurt tip molton.
- Efect nedorit rezultat la exploatarea materialelor textile.
Sin. *Pilling, Picking, Snagging.*

Scămoşare cu scaieţi (engl. **Gigging**)
Procedeu de scămoşare a unei ţesături cu ajutorul unei maşini cu garnituri purtătoare de scaieţi.

Scămoşare culcată (engl. **Strickage**)
Formă particulară de scămoşare realizată în stare umedă, procedeu care constă în scămoşarea ţesăturii în sens opus deplasării ei. Scămoşarea culcată permite obţinerea unei suprafeţe cu fibre lungi, complet culcate la suprafaţa ţesăturii, în sensul invers al afânării fibrelor.

Schmerber
- Numele inventatorului permeabilimetrului capabil să aprecieze impermeabilitatea unei ţesături.
- Test realizat cu acest aparat.

Scotchguard®
Finisare hidrofobă şi oleofobă brevetată de Compania 3M (SUA). Finisarea este realizată cu compuşi chimici fluorocarbonaţi şi inodori şi care se aplică atât pe ţesături cât şi pe piei pentru protecţia lor faţă de ulei, grăsimi sau ape murdare. Lichidul nu pătrunde în ţesătură, se realizează picături, sub formă de perle, deasupra ţesăturii, care alunecă. Deocamdată fabricarea moleculelor utilizate în acest tratament este întreruptă, dar marca este în vigoare şi sunt lansate noi programe de cercetare.

Scrobire (engl. **Hard finishing, Stiffening**)
Operaţie de finisare a materialelor textile, în special a celor celulozice, prin impregnare cu anumite soluţii ce le conferă rigiditate, asprime, masă mai mare (plinătate), rezistenţă şi luciu. Aplicarea de amidon în timpul călcării ajută procesul şi produce o finisare netedă. In afară de amidon se folosesc şi alte substanţe, precum: dextrine, gume, deşi efectele lor pot fi numai temporare. Operaţia este folosită în special pentru lenjerie de pat sau unele piese de îmbrăcăminte.
Sin. *Apretare.*

Secretariatul internaţional al lânii (engl. **International Wool Secretariat**)
Alte denumiri IWS Wool Bureau (în SUA), Woolmark Company.
Organism fondat în anul 1937 de crescătorii de ovine din 4 ţări: Australia, Noua Zeelandă, Africa de Sud şi Uruguay. Scopul său era de a promova la nivel mondial lâna, fie prin acţiuni promoţionale cu caracter general, fie prin parteneriate cu confecţionerii şi de a favoriza inovaţia tehnologică în cercetarea de noi produse. Finanţarea sa se realizează printr-o taxă de 4 % preluată de la vânzarea fiecărui balot de lână. Piaţa lânii destinate îmbrăcămintei se deplasează (80 % din lână este de origine australiană), celelalte ţări s-au retras din această asociaţie şi în 1998 a devenit Woolmark Company, şi apără numai interesele crescătorilor australieni. Noua Zeelandă a creat o societate proprie: Wool of New Zeeland.

Secţiunea fibrelor (engl. **Fibre cross section**)
Forma secţiunii transversale ale fibrelor, după ce fibrele au fost tăiate. Fibrele pot avea secţiune circulară sau profilată. Secţiunea fibrei conferă calităţi particulare, de ex. mătasea naturală are secţiune triunghiulară care reflectă lumina şi îi conferă un aspect lucios.
Forma secţiunii transversale ale fibrelor chimice este dată de forma secţiunii filierelor prin care se filează filamente de polimer. Secţiunile profilate conferă filamentelor proprietăţi particulare de reflectarea luminii, de variaţii

climatice, de alungire, de putere de acoperire, etc. Se disting secţiuni circulare, trilobate, tetralobate, pătrate, rombice etc. O fibră cu secţiunea profilată va înmagazina mai mult aer (este interesantă din punct de vedere termic), o secţiune circulară va fi mai elastică, o secţiune multilobată va fi mai luminoasă, etc.

Semi-albit (engl. **Semi bleached**)
Produs textil care a fost parţial albit.

Semilână (engl. **Half-wool**)
Tesături obţinute din fire filate din amestecuri de fibre de lână şi fibre celulozice (bumbac sau celofibră) sau cu urzeala de bumbac sau celofibră şi bătătura din lână.

Semi-marmorat (engl. **Half-marl**)
Fir răsucit produs din pale diferit colorate.

Semitort (engl. **Sliver, Roving**)
Ansamblu de fibre independente, a căror lungime poate varia de la câţiva milimetri la câţiva centimetri, paralelizate între ele prin diferite etape din filatură şi menţinute împreună prin torsionare. In tehnologia filării mecanice a firelor din fibre scurte, este o stare intermediară dintre palǎ şi fir; semitortul este o singură bandă de fibre cu o torsionare foarte mică, care alimentează maşinile de filare pentru a da firul final.

Sensibilitate la murdărire a textilelor (engl. **Stain sensitivity**)
Tremen care include atât noţiunea de reţinere a murdăriei, cât şi gradul de vizibilitate a acesteia. Trebuie făcută deosebirea între sensibilitatea la murdărire în sensul tendinţei de a reţine impurităţile şi gradul de vizibilitate a acestora. Sub acest aspect, murdăria poate fi mult mai vizibilă pe materiale din fibre sintetice dacât pe cele din fibre naturale sau artificiale, deoarece, în primul caz, datorită caracterului compact al structurii şi permeabilităţii reduse a fibrelor, murdăria rămâne la suprafaţă, pătrunderea fiind neînsemnată.

Sensibilitatea la sare (engl. **Salt sensivity**)
- Domeniul în care proprietăţile tinctoriale ale unui colorant sunt afectate prin adăugarea unui electrolit neutru în soluţia de vopsire. Termenul este folosit mai mult la vopsirea fibrelor celulozice.
- Tendinţa unui material colorat să-şi modifice culoarea când este pătat cu soluţii apoase de electroliţi neutri

Sensul falsei torsiuni (engl. **False-twist sense**)
Sensul S sau Z al torsiunii generat de dispozitivul de falsă torsiune.

Senzaţia de culoare (engl. **Colour perception**)
Este determinată de acţiunea luminii asupra ochiului omenesc. Există o strânsă legătură între lumină şi culoare, oricărei senzaţii luminoase îi corespunde şi o senzaţie de culoare. Numai radiaţiile din spectrul vizibil produc senzaţia de culoare.

Separator de funii (engl. **Rope opener**)
Dispozitiv ataşat unor utilaje (de ex. maşina de spălat în funie sau maşină de piuat cu cilindrii, maşina de piuat-spălat în funie, etc.), care separă funiile de material prelucrate simultan şi ajută în plus la trecerea materialului din funie în foaie lată (maşina de piuat, maşina de piuat-spălat).

Sericicultură (engl. **Sericulture**)
Ramură a zootehniei care se ocupă cu creşterea fluturilor de mătase şi cu cultura duzilor a căror frunze constituie hrana viermilor. Sericicultura necesită experienţă, instalaţii de transformare în fire căci piaţa internaţională de gogoşi este în curs de dispariţie, nu există o cerere reală şi stabilă pentru mătasea naturală. Sunt dovezi că sericicultura s-a practicat acum 4700 de ani în urmă, ca artă sacră în China. In Europa a pătruns abia prin secolul XIII.

Sericină (engl. **Sericin**)
Proteină solubilă, cu conţinut mare de serină, glicină şi acid aspartic, care acoperă filamentele de mătase naturală constituite din fibroină. Sericina cimentează două filamente de fibroină, în gogoaşa de mătase şi se îndepărtează prin operaţia de degomare, pentru ca filamentele să poată fi prelucrate mai departe. Sericina este secretată concomitent cu fibroina de către fluturele de mătase şi reprezintă 20–25 % din masa unui filament brut şi poate fi albă sau colorată în galben-verzui. Degomarea se face cu soluţii de săpun, slab alcaline. Sericina conferă mătăsii un tuşeu aspru şi o tentă de culoare mătăsii.

Serigrafie (engl. **Serigraphy**)
Procedeu care utilizează şabloane plane, şi este destinat imprimării modelelor prestabilite.

Setila®
Marca firmei Rhône- Poulenc (Franţa). Este o fibră poliesterică, filamentară, cu aspect mătăsos. Există mai multe variante de fibre:

- Setila Micro®, filamente foarte fine, de 80 dtex/88 filamente, 167 dtex/288 filamente. Prezintă luciu mat, semimat sau aspect lucios, secţiune trilobată sau rotundă. Specific acestei fibre este marea impermeabilitate;
- Setila Soft®, filamente fine;
- Setila Comforta®, tricot cu două feţe, obţinut în amestec cu bumbac, cu Setila Soft® sau Setila Micro 777® care se poate purta direct pe piele;
- Setila Melex® disponibilă în diferite fineţi de 167 şi 650 dtex;
- Setila Pontella® şi Setila Pontella Micro®, fire fine, ale căror aspect este aproape de cel de fibre.

Seydel, *Converter* - (engl. **Seydel converter**)
Echipament de tăiere a benziilor de fibre în pale. Converterul Seydel combină procesul de preîntindere cu cel de tăiere într-o singură maşină.

Silfresh®
Marca firmei Novaceta (Italia). Fibră acetat antimicrobiană foarte eficace faţă de un număr mare de microorganisme şi bacterii. Este o nouă generaţie de fibre care împiedică dezvoltarea bacteriilor şi emanarea mirosurilor de transpiraţie, păstrând un tuşeu moale, drapaj şi confort în contact cu pielea. Se foloseşte la fabricarea de lenjerie de corp, veste, căptuşeli şi toată îmbrăcămintea care vine în contact direct cu pielea. Se livrează în diferite grade de luciu. In amestec cu 20 % poliamidă se numeşte Situsa Fresh® iar în amestec cu fibrele Ellite® se numeşte Silfresh Stretch®.

Silicat (engl. **Silicate**)
Săruri ale acidului silicic care se găsesc în natură în minerale, reprezentând 75 % din scoarţa terestră. Se folosesc de exemplu şi în finisajul textil, ca agenţi de stabilizare a apei oxigenate.

Siliciu, *Fibre de* - (engl. **Silica fibres**)
Fibre anorganice (minerale) termorezistente până la 1100°C. Se obţin din sticlă din care se elimină prin tratament chimic toate elementele în afară de siliciu. Sunt fibre sintetice anorganice cu un conţinut de siliciu mai mare de 99,6 %, obţinute de firma Akzo Nobel (SUA). Cu o densitate < 2,0 g/cm^3 şi o lungime de câţiva centrimetri, aceste fibre sunt utilizate pentru ţesături sau cordoane pentru izolaţie termică. Au un coeficient mic de dilatare termică. *Domenii de utilizare*: articole pentru izolare termică şi electrică, filtre, materiale compozite. Câteva mărci: Refrasil (SUA), Quartz (Franţa).

Silicon (engl. **Silicone**)
Compuşi lichizi sau solizi alcătuiţi din atomi de siliciu (de care mai sunt legaţi şi alţi radicali organici) alternând regulat cu atomi de oxigen. Se caracterizează prin rezistenţă la apă, la oxidare şi la temperaturi înalte şi se folosesc pentru finisări de hidrofobizare ale materialelor textile.

Siliconare (engl. **Siliconization)**
Apret textil care lubrefiază firele de cusut şi facilitează prelucrarea lor în operaţiile ulterioare. Firul este trecut peste o rolă care se roteşte într-un bazin ce conţine lubrefiantul. Viteza de deplasare a firului va determina procentul de siliciu care va fi depus pe fir. In general este de ordinul 1–1,5 % faţă de masa firului.

Silionne®
Marca unei fibre de sticlă sub formă de filament continuu. Există variantele: Silionne®GL, Silionne®R.

Silky Touch®
Microfibră poliamidică produsă de firma BASF (Germania).

Sindiotacticitate (engl. **Syndiotacticity**)
Configuraţie sterică alternantă a polimerilor rezultată din adiţia moleculelor de monomer numai în sistemul cap-coadă, dar rotite succesiv cu 180^0 una faţa de alta.

Sinergism (engl. **Synergism**)
Acţiune simultană, îndreptată în acelaşi scop, a mai multor agenţi de finisare.

Sirare (engl. **Lustering finish**)
Operaţie asemănătoare cu gofrarea aplicată fibrelor sintetice, cu un cilindru metalic gravat cu un sistem de linii oblice foarte fine (haşurat) ce conferă materialului un luciu asemănător mătăsii naturale.

Siroset (engl. **Siroset**)
Procedeu de obţinere de dungi şi pliuri permannte pe ţesături din lână prin stropirea obiectelor de îmbrăcăminte, în locurile unde trebuie să se formeze dungi, cu soluţie de reducători, până la o umiditate de 40 –50 % după care se calcă la presa închisă timp de 20 secunde. Reducătorii folosiţi sunt tioglicolat de amoniu, bisulfit de sodiu, sulfit de monoetanolamină sau

carbonatul de monoetanolamină. Dungile greşit călcate pot fi corectate prin reimpregnare cu soluţia de reducător.

Sisal (engl. **Sisal**)
Plantă textilă extrasă din frunzele de *Agave sisalana*, care creşte în regiunile tropicale, Africa, Indonezia şi Brazilia, Mexic din frunzele căreia se extrag fibre. Aztecii realizau ţesături din sisal şi denumirea vine de la portul Sisal sau Yucatan din Golful Mexic. Planta dezvoltă la baza sa 3 frunze lungi, foarte ferme şi cărnoase. După 6 sau 7 ani de creştere, planta formează o tulpină cu flori care poate atinge 6 m. După înflorire planta se usucă lăsând numeroase mici agave care prind rădăcini. Frunzele sunt recoltate de pe plantă când planta a atins 2,5 – 4 ani. O plantă bună dă 400 de frunze iar fiecare frunză poate conţine 1000 de fibre. Frunzele mature sunt prelevate din jurul plantei şi sunt zrobite pentru a se extrage fibre. După spălare, fibrele sunt uscate şi albite la soare sau în cuptoare.
Plantele din genul *Agave*, mai ales *Agave forcroydes*, un fel de cânepă, dau fibre foarte asemănătoare cu cele de sisal, de aceea se numesc impropriu sisal.
Fibrele au culoare alb crem, crem pal, bej închis şi se pot folosi la confecţionarea de sfori, frânghii, ţesături aspre, covoare sau pălării de damă, etc. Fibra tehnică are o lungime de 70-150 cm, fibra elementară are 1,5-4 mm lungime. Fibrele sunt degradate de apa de mare. Afinitatea tinctorială este excelentă, asemănătoare cu cea a bumbacului.

Sistem CIE de specificaţie a culorii (engl. **The CIE system of color specification**)
Producătorii unor produse industriale ca: alimente, vopsele, hârtie, materiale plastice şi produse textile trebuie adeseori să realizeze culori precise. Deoarece aprecierea culorii variază în mod subiectiv, două culori care coincid pentru o persoană pot să nu coincidă pentru altă persoană. De aceea, producătorii nu se raportează la ochiul uman pentru a realiza culori precise ci folosesc sistemul CIE de specificaţie a culorii. CIE este o Comisie internaţională în iluminare (Commission Internationale de l'Eclairage, International Commissin on Illumination).
Sistemul foloseşte: diferenţa de culoare CIE $L^*a^*b^*$, toleranţe de culoare CIE $L^*a^*b^*$, diferenţa de culoare CIE $L^*C^*h^*$, toleranţe de culoare CIE $L^*C^*h^*$. Vezi: *CIE, Diferenţa de culoare CIE* $L^*a^*b^*$*, Toleranţe de culoare CIE* $L^*a^*b^*$*, Diferenţa de culoare CIE* $L^*C^*h^*$*, Toleranţe de culoare CIE* $L^*C^*h^*$*.*

Sistem coloristic Munsell (engl. **Munsell color system**)
Unul din cele mai populare şi folosite mijloace de clasificare a culorilor. S-a dezvoltat înainte de anul 1900 prin Albert H. Munsell, pictor portretist american. Sistemul clasifică culorile conform celor trei caracteristici de bază: nuanţa, luminozitatea şi saturaţia. Totuşi, Munsell nu a folosit termenul de luminozitate.
Sistemul Munsell poate fi expus în mai multe moduri. Cea mai obişnuită expunere este aranjarea diferitelor culori în jurul unei axe verticale. Diferite nuanţe sunt aranjate în jurul axei ca spiţele unei roţi, cu fiecare spiţă reprezentând o nuanţă. Axa serveşte ca valoare sau scară de luminozitate. Ea este divizată în 10 secţiuni. Aceste secţiuni corespund la 10 nivele a valorilor de la negru în partea de jos, trecând prin nuanţe de gri, până la alb în partea de sus. Toate probele de culoare la acelaşi nivel au aceeaşi valoare.
Culorile mai aproape de axă au saturaţia joasă iar cele mai îndepărtate au saturaţia mai mare.

Sistem concentrat (engl. **Charged system**)
Metodă de curăţare uscată în care un detergent, cum ar fi sulfonatul de alchil, solubil în ulei, este adăugat solventului astfel încât o cantitate semnificativă de apă poate fi adăugată pentru a obţine o dispersare clară a apei în solvent. In sisteme cu încărcare înaltă, concentraţia detergentului, este 4 %, în timp ce în sisteme cu încărcare mică, concentraţia variază între 0,75- 2 %.

Sistem cu preaplin (engl. **Overflow**)
Sistem prin preaplin instalat pe unele aparate de vopsit în funie, care permite punerea în circulaţie a băii.

Sistem de acoperire (engl. **Coating systems**)
Metode de acoperire a unui suport textil cu polimeri care pot fi: clasice (prin raclare; cu cilindri; cu şabloane; prin impregnare sau saturare) şi neconvenţionale (din mediu de spumă sau de plasmă).

Sistem de control a culorii materialelor textilelor (engl. **Textile Colour Control Systems**)
Sunt mai multe sisteme pentru stabilirea automată a reţetelor de vopsire şi anume: Color iMatch (2180UV, Color i5, Coloreye 700A); Color XTH spectrofotometru; Color iQC; Color iQC/2180UV şi 2180 i5.
Colorimetrele 2180UV sunt cele mai precise din clasa spectrofotometrelor pe bază de sferă integratoare. Un filtru de UV poate calibra iluminarea

probei la standardul D65 (lumina zilei) pentru o mai mare precizie a măsurării culorii din probele nuanţate fluorescent. O sursă de lumină de xenon de înaltă intensitate asigură o consistenţă superioară când se măsoară culori închise sau saturate.
Software-ul Color Match include: reţele de vopsire, programarea reproducerii culorii, module pentru controlul calităţii.

Sistem de filare cu tub (engl. **Tube spinning system**)
Procedeu economic de filare cu viteză înaltă, brevetat de firma Lurgi (Italia), în care mănunchiurile de filamente de la fiecare filieră individuală sunt dirijate în tuburi separate din capătul unei conducte de suflare la o maşină de bobinare, ghidarea precisă a firului aduce avantaje calitative (fire mai uniforme) în cazul firelor fine.

Sistem de identificare a coloranţilor cancerigeni (engl. **Prohibited** A_{70} **Dye Identification System, PADIS**)
Metodă de identificare a coloranţilor azoici cu potenţială acţiune cancerigenă. Se utilizează cromatografia în strat subţire pe silicagel cu amestec de n-butanol/acetonă/amoniac = 50/50/20 ml, comparându-se rezultatele cu banca combinată de date, spectroscopie IR (FTIR) şi UV-Viz. Rezultatele obţinute sunt concludente permiţând identificarea aminelor toxice.

Sistem de ordonare a culorilor (engl. **Colour grad(ing)**)
Un aranjament logic de ordonare a culorilor bazat pe anumite principii. Sunt următoarele sisteme:
- *sistem NCS* (Natural Colour System) este un sistem de aranjare logică a culorilor, creat numai pe baza modului în care omul vede culorile;
- *sistemul de culoare Munsell* este un sistem de descriere a culorilor în suprafeţe iluminate de lumina zilei, vizualizate de un observator adaptat la lumina de zi, pe baza a trei variabile: nuanţă, ton, saturaţie;
- *sistem de culoare DIN* 6164 reprezintă standardul german pentru sistemele de ordonare a culorilor. Se ordonează după nuanţă, saturaţie şi luminozitate relativă. Planul diferitelor nuanţe este divizat în 24 trepte percepute ca fiind egale.
- *sistemul CIE* de reprezentare a coordonatelor tricromatice CIE (X, Y, Z); totalitatea culorilor este cuprinsă în diagrama de cromaticitate numită triunghiul culorilor. In procesul de percepere a culorii, trei factori sunt extremi de importanţi: S_λ, repartiţia relativă a energiei spectrale a unui iluminant standard; R_λ factorul de remisie în domeniul vizibil (400-700 nm)

al spectrului; x_λ, y_λ, z_λ - funcţii colorimetrice CIE ce exprimă modul de selectare a luminii de către receptorii de culoare din retină pe baza sensibilităţii specifice.
Coordonatele spaţiului de culoare CIELAB au la bază sistemul Munsell de ordonare a culorilor. Axele sistemului sunt orientate astfel: + a^* către roşu, - a^* către verde, + b^* către galben, - b^* către albastru. Axa luminozităţii L^* este perpendiculară pe planul (a^*, b^*);
Formula CIE de calcul al diferenţei de culoare, a înlocuit toate celelalte metode întrebuinţate, folosind coordonatele L^*, a^*şi b^* ce pot fi calculate pornind de la componentele tricromatice CIE X, Y, Z. Diferenţa de culoare CIELAB este dată de rădăcina pătrată a sumei pătratelor diferenţelor parţiale de luminozitate, nuanţă şi saturaţie;
- *spaţiul de culoare ANLAB* se bazează pe postulatul: semnalele trimise la creier sunt proporţionale cu diferenţele între semnalele roşu-verde şi albastru-verde;
În spaţiul tridimensional ANLAB format din axele A, B şi axa L, distanţa între două puncte (diferenţa de culoare ANLAB) este dată de rădăcina pătrată a sumei pătratelor diferenţelor parţiale de luminozitate, ton şi saturaţie.

Sistem de vopsire tip Eco (engl. **Eco Infra Red Lab Dyeing System**)
Sistem de vopsire în laborator cu rezultate reproductibile şi capacitate de până la 20 poziţii, cu raport mic de flotă pentru fibre naturale şi sintetice. Sistemul deplasează pahare cilindrice într-o rotire circulară cu o tehnologie avansată de încălzire cu radiaţii IR eliminând contaminarea cu glicol şi curăţarea greoaie a paharelor. Pahare cilindrice speciale oferă protecţie maximă la vopsirile la temperaturi înalte şi presiune atmosferică. Uşurinţa operării şi multiplele verificări fac imposibilă eroarea de operare. Temperatura băii de vopsire este măsurată direct în interiorul paharului. Informaţiile importante din timpul procesului de vopsire se pot vizualiza.

Sistem monocromatic (engl. **Monochromatic system**)
Este folosit curent în practica tinctorială dar este necesară precizarea cu privire la terminologia folosită în diferite sisteme monocromatice.
Sub aspect fizic se folosesc noţiunile de lungime de undă dominantă, puritate de excitaţie, luminozitate. Sub aspect psihologic, noţiunile corespunzătoare sunt nuanţa, saturaţia, luminozitatea.
In terminologia tinctorială, cele 3 noţiuni sunt formulate ca: nuanţă (care redă aspectul calitativ al culorii), strălucire (claritate) – care redă puritatea senzaţiei vizuale- şi intensitate (care redă aspectul cantitativ).

Sistem de testarea calităţii (engl. **Advanced Fiber Instrument System, AFIS**)
Aparat ce permite aprecierea calităţii fibrelor de bumbac prin repetare, plecând de la cantitate foarte mică (de cca. 0,5 g) de fibre, pregătită sub formă de bandă de fibre, de aprox. 30 cm lungime, paralelizate şi aşezate unele lângă altele. Sistemul măsoară simultan lungimea, maturitatea, fineţea, nopeurile, suprafaţa şi natura precum şi conţinutul de impurităţi. Timpul de determinare pentru o probă este de 2,5 minute.

Sistem tex (engl. **Tex System**)
Sistem de fineţe, de exprimare a densităţii liniare (masa/unitate de lungime) a fibrelor, filamentelor şi firelor. Unitatea de bază este tex, care este masa în grame a unui kilometru de produs.

Sistem tinctorial (engl. **Dyeing system**)
Sistem format în operaţiile de vopsire sau imprimare a materialelor textile, alcătuit din fibră, colorant şi mediul purtător al colorantului. Sistemul tinctorial reprezintă un ansamblu fibră textilă – colorant în care se stabilesc interacţiuni fizice şi chimice, iar din punct de vedere practic se obţin materiale vopsite sau imprimate.
Sistemele tinctoriale se clasifică în: ionice (cu ioni de acelaşi semn, cu ioni de semn contrar) şi neionice.

Sistem tinctorial ionic (engl. **Ionic dyeing system**)
Aceste sisteme sunt caracteristice, în general, fibrelor hidrofile, (celulozice, lână) sau hidrofob-hidrofile (poliamide) care au centre de vopsire ionizabile la contactul cu apa.
Un colorant ionic, caracterizat printr-un ion colorant (anion sau cation) şi un ion de compensare, este prin excelenţă şi un colorant hidrofil, adică solubil în apă. In molecula lui, în afară de grupele solubilizante (de ex. cele sulfonice), există şi alte grupe polare care pot interacţiona cu grupele polare din fibră (de ex. cu grupele hidroxilice ale celulozei sau cu grupele –CO-NH- ale fibrei poliamidice). Deoarece atât coloranţii, cât şi fibrele textile, pot genera, la contactul cu apa, fie anioni, fie cationi, sistemele ionice pot fi sisteme ionice cu ioni de semn contrar şi sisteme ionice cu ioni de acelaşi semn.
La vopsirea lânii sau fibrelor poliamidice în mediu acid, cu un colorant anionic, rezultă un sistem ionic, în care cei doi ioni sunt de semn contrar: ionul macromolecular este cation iar ionul colorant este anion. In mod similar, în sistemul fibră poliacrilonitrilică-colorant bazic, ionul macromolecular este anion iar ionul colorant este cation.

Un sistem ionic cu ioni de acelaşi semn apare la vopsirea fibrelor celulozice, care în apă au o încărcare negativă, cu coloranţi direcţi. In acest sistem, atât ionul macromolecular cât şi ionul colorant, sunt anioni.
Este evident că în sistemele cu ioni de semn contrar, intervine o atracţie electrostatică ce favorizează vopsirea. Dimpotrivă, la sistemele ionice cu ioni de acelaşi semn intervine o respingere electrostatică care frânează vopsirea.

Sistem tinctorial neionic (engl. **Nonionic dyeing system**)
Aceste sisteme sunt caracteristice fibrelor hidrofobe (de ex. fibrele din triacetat de celuloză, poliester, polipropilenă, etc.). Fibrele hidrofobe se umflă foarte puţin în apă, deci aceasta pătrunde puţin în interiorul lor. In schimb, un colorant neionic dispersat în apă (în care se dizolvă foarte puţin) se dizolvă în fibra sintetică ca într-un solvent solid. Posibilitatea coloranţilor de dispersie de a se dizolva în fibra sintetică este cu atât mai mare cu cât fibra este mai hidrofobă. Cei mai buni solvenţi pentru coloranţii de dispersie sunt fibrele poliesterice; fibrele poliamidice sunt solvenţi mai slabi.

Sistem tricromatic (engl. **Trichromatic system**)
Sistemele tricromatice au la bază, ca şi cele monocromatice, 3 mărimi, dar acestea sunt de aceeaşi natură şi anume 3 culori fundamentale. Intr-un sistem tricromatic orice culoare poate fi reprodusă pentru măsurare prin amestecul celorlalte două. Sistemul tricromatic adoptat de CIE are la bază 3 culori spectrale: roşu, verde, indigo (sistem BVI) dar folosirea lor la măsurarea culorii prezintă unele inconveniente în sensul că în unele cazuri culoarea poate fi obţinută din cele 3 componente numai dacă se folosesc şi coeficienţii negativi. In acest sens s-a păstrat etalonarea, pe baza culorilor fundamentale reale şi s-au calculat 3 culori virtuale care nu mai prezintă inconvenientul menţionat. Cele 3 valori calculate se notează cu x, y, z şi constituie valorile fundamentale ale culorii (numite şi coordonate tricromatice).

Sită de filare (engl. **Spinning mesh**)
Element din pachetul de filare chimică a fibrelor.

Sită, *Filiere tip* - (engl. **Sieve spinnerets**)
Filieră, cu numeroase orificii fine (100 – 1000/cm^2) care produce filamente foarte fine. De ex. procedeul firmei Teijin (Japonia) pentru producerea de neţesute din fibre bicomponente foloseşte un amestec de polimeri care conduce la fibre bicomponente încreţite apoi prin tratament termic sunt prelucrate ca fibre scurte sau filamente în neţesute fine.

Sobacka®
Marca firmei Chaignand (Franţa). Fibră poliamidică polară, cu o bună izolare termică, este uşoară, de mare supleţe, cu o întreţinere uşoară.

Sodă (engl. **Soda**)
Sodă calcinată – denumire dată carbonatului de sodiu utilizat la spălarea-descleierea materialelor textile în finisaj.
Sin. *Sodă de rufe.*

Sodă caustică (engl. **Caustic soda**)
Hidroxid de sodiu. NaOH. Formele comerciale: solidă (anhidră); soluţie 30 %, 36^0 Baume; soluţie 32,5 %, 38^0 Baume.
Este o bază anorganică puternică care reacţionează violent atât cu acizii puternici cât şi cu cei slabi. Manifestă caracter puternic coroziv în raport cu fibrele proteice şi cele acrilice; chiar şi soluţii diluate atacă metale (aluminiu, cupru, zinc, plumb, staniu) generând hidrogen inflamabil. Se foloseşte în special la obţinerea şi albirea fibrelor celulozice şi sintetice, vopsire cu coloranţi reactivi, de sulf şi de cadă, tratare alcalină, mercerizare, saponificare, etc.

Solubilitate în alcalii (engl. **Alkaline solubility**)
- Solubilitatea lânii în soluţie de hidroxid de sodiu care dă un indiciu al modificărilor în proprietăţile chimice datorate diferiţilor agenţi chimici.
- Măsură a cantităţii de compuşi necelulozici (disponibili ca surse de hrană pentru microorganisme) care rămân în inul fiert şi comercializat.

Solubilitate în uree-bisulfit (engl. **Urea-bisulphite solubility**)
Solubilitatea lânii într-o soluţie neutră ce conţine o cantitate specificată de uree şi metabilfit de sodiu şi care dă un indiciu al gradului de modificare a proprietăţilor chimice ale lânii în diferiţi agenţi chimici.

Soluţie apoasă de detaşare (engl. **Wet spotter solution**)
Este o combinaţie de agenţi de îndepărtare a petelor folosită pentru îndepărtarea a mai multor tipuri de pete. Pentru a o prepara se amestecă 100 mL de glicerină, 100 mL detergent lichid pentru spălarea vaselor şi 50 mL apă. Se păstrează într-o sticlă de plastic şi se agită înainte de utilizare.

Soluţie concentrată (engl. **Dope**)
Soluţia pentru extruderea unui polimer ca filamente (de exemplu de celuloză în acetonă, triacetat de celuloză în clorură de metilen, etc.).

Soluţie cuproamoniacală (engl. **Cuoxam solution**)
Soluţie care se foloseşte la fabricarea fibrelor artificiale cupro, ca şi pentru impermeabilizarea materialelor textile şi la conservarea cordajelor.

Soluţie de detaşare (engl. **Dry spotter**)
Amestec de solvenţi care se foloseşte în primul rând pentru îndepărtarea petelor de grăsimi şi uleiuri de pe materialele textile.

Soluţie de filare (engl. **Spinning solution**)
Soluţie de polimer pregătită pentru filarea chimică a filamentelor.

Solvent (engl. **Solvent**)
Substanţă, în general lichidă, capabilă să dizolve alte substanţe.

Solvent alifatic (engl. **Aliphatic solvent**)
Clasă de solvenţi nepolari obţinuţi prin rafinarea produselor petroliere.

Solvent anhidru (engl. **Dry solvent**)
Lichid neapos, de obicei o hidrocarbură, capabil să dizolve uleiuri, grăsimi etc.

Solvent clorurat (engl. **Chlorinated solvent**)
Solvent organic nepolar care conţine atomi de clor (de ex. percloretilenă, 1,1,1 – tricloretan).

Solvent Stoddard (engl. **Stoddard solvent**)
Solvent petrolier, asemănător eterului de petrol adoptat în 1928 în SUA ca solvent standard de curăţare chimică. Prezintă un punct de aprindere relativ ridicat (38 ^{0}C).

Solvitoze (engl. **Solvitose**)
Amidonuri eterificate de tipul $C_6H_9O_4OR$ (în care R–alchil) folosite la apretare, la imprimare.

Solvron®
- Marca japoneză a unei fibre polialcoolvinilice (PAV), livrate sub formă de filamente de firma Nitivy.

- Tesătură care serveşte ca suport la broderie mecanică şi care va fi eliminată prin dizolvare cu apă caldă de 60 – 80 ^{0}C, pentru a lăsa să apară numai broderia care în acest caz se numeşte macrame.

Sorbţie (engl. **Sorption**)
Denumiregenerică pentru fenomenele de absorbţie, adsorbţie şi chemisorbţie. În procesele tinctoriale sunt foarte importante fazele de sorbţie-desorbţie ale coloranţilor. Dacă într-o soluţie de colorant se introduce o cantitate oarecare de fibre textile, în condiţii corespunzătoare, se observă trecerea colorantului din soluţie pe material textil, a cărui culoare devine din ce în ce mai intensă, în timp ce soluţia se decolorează treptat. Acest fenomen poate fi observat cu ochiul liber, iar prin măsurători colorimetrice se poate urmări scăderea concentraţiei de colorant în soluţie şi creşterea concentraţiei de colorant pe materialul textil.
Vezi: *Epuizare.*

Sorbţie preliminară (engl. **Strike sorption**)
-Adsorbţia colorantului pe substratul textil din baia de vopsire în primele stadii ale vopsirii.
-Rezultatul primei perioade de vopsire, în special în vopsirea lânii.

Sorbţie prin capilaritate (engl. **Wicking**)
Trecerea unor lichide de-a lungul sau printr-un material textil sau prin elementele textile ale unei ţesături acoperite sau de-a lungul interstiţiilor formate de elementul textil şi polimerul de acoperire.

Sortarea culorii (engl. **Color sorting**)
Reprezintă gruparea materialelor după culoare şi este parte obişnuită pentru asigurarea calităţii în majoritatea secţiilor de imprimare şi vopsire. Sortarea vizuală a culorii şi sortatorii vizuali se protejează uneori prin refuzul unor produse care probabil sunt acceptabile. Drept urmare, se aplică sortarea computerizată, care identifică mici spaţii colorate care ar fi percepute la fel de ochiul uman. Sunt folosite câteva sisteme, dar cel mai folosit, sistemul 555 foloseşte o numărătoare cu 3 cifre a nuanţei. Prima cifră 5 se referă la dimensiunea luminozitate-întunecime, al doilea 5 se referă la dimensiunea roşu-verde, iar ultima cifră de 5 se referă la dimensiunea galben-albastru. O culoare în spaţiu 555 se apropie de standard.

Sortarea de tricotaje (engl. **Knit-picker**)
Aparat pentru controlul modificărilor dimensionale la spălare a tricoturilor. Pe acest aparat produsul tricotat sau tricotul tubular se îmbracă pe două plăci

curbate care simulează forma corpului uman şi care pot fi depărtate la diferite dimensiuni. In acest timp se înregistrează presiunea exercitată de produs asupra plăcilor determinându-se confortul realizat de tricotul respectiv. Modificările dimensionale se calculează înainte şi după spălare. Folosind sortatorul de tricotaje se pot modifica şi parametrii de tricotare în scopul obţinerii unui tricot cât mai corespunzător pentru purtare.

Sortator de fibre (engl. **Comb sorter**)
Sortator automat de lungime a fibrelor textile pentru înregistrarea diagramelor de lungime, atât a fibrelor de bumbac cât şi a fibrelor sintetice. Producător: firma Shirley (Anglia).

Sortiment de fibre (engl. **Fiber type**)
Fibre chimice folosite ca materii prime care au diferite proprietăţi fizice sau chimice diferite: fineţe, luciu, forma secţiunii transversale, capacitate tinctorială, etc. Astfel, fiecare producător de fibră chimică are propriul domeniu de sortimente, adaptat la cerinţele prelucrării textile ulterioare şi la destinaţie.

Sortiment tip lână (engl. **Wool type**)
Fibre chimice scurte care au lungimea de (60 – 150 mm) şi fineţea de (1,3 – 11 dtex) asemănătoare lânii. Aceste fibre prezintă un grad de încreţire mai ridicat decât fibrele tip bumbac şi se filează în fire ca şi lâna, rezultând fire asemănătoare firelor din lână (pieptănată, semipieptănată).

Spală-poartă (engl. **Wash and wear**)
Descrierea produselor textile care au o bună rezistenţă la şifonare în timpul spălării şi purtării şi nu este necesară călcarea lor, după purtare sau spălare.
Pentru aprecierea însuşirilor de "spală poartă" nu sunt suficiente determinările unghiurilor de revenire în stare uscată şi udă. Se folosesc şi metode vizuale de apreciere a netezimii (metoda Monsanto, AATCC) prin compararea mostrelor de material finisat, spălat şi uscat în condiţii determinate (5 cicluri de spălare-uscare) cu etaloane standard. Se notează calitatea formei cu 5 note de la 1 (cea mai proastă) până la 5 (cea mai bună). Notele se acordă la citire de către 3 observatori, stabilindu-se, ca notaţie finală, media acestora.

Spandex (engl. **Spandex**)
- Fibră sintetică realizată din catene liniare cu un conţinut de cel puţin 85 % de poliuretan segmentat. Sin. *Elastan, Lycra.*
- Termen generic în S.U.A. pentru fibrele elastomere.

Spandex dublu acoperit (engl. **Double covered spandex**)
Fir de spandex care a fost înfăşurat în ambele direcţii cu filamente continue de poliamidă sau poliester sau alte fibre textile.

Spaţiu culorii în sistemul CIE (engl. **CIE Colour Space**)
Tripletul de parametrii X, Y, Z poate fi reprezentat printr-un punct într-un sistem tridimensional de coordonate. Ansamblul tuturor punctelor, care corespunde tuturor culorilor posibile, reprezintă aşa numitul „spaţiu al culorilor”.

Spaţiu de răcire (engl. **Quench spacer**)
Zona de “răcire” de sub filieră în care circulă aer de răcire. Mărimea spaţiului de răcire este importantă în controlul orientării şi birefrigerenţei fibrei.

Spaţiul culorii în sistem monocromatic (engl. **Monochromatic colour space**)
Foarte importante pentru colorist sunt spaţiile culorilor bazate pe sisteme monocromatice. De exemplu, harta culorilor DIN (după standardele germane) constituie un sistem în care distanţe egale dintre puncte reprezintă diferenţe egale percepute vizual la lumina zilei (respectiv iluminantul C). In sistemul DIN nuanţele sunt alese astfel încât rezultă o succesiune de 24 culori; prima este un galben pur, după care urmează roşu, violet, albastru şi verde, pentru ca, în final, nuanţa să revină la galben. Axa alb-negru (axa acromatică) este divizată în zece gradaţii echidistante, începând cu culoarea cea mai deschisă. Albul ideal corespunde cu D = 0, iar negrul ideal cu D = 10. Culorile cu aceeaşi nuanţă sunt în planuri verticale, care întâlnesc axa acromatică.

Spălare (engl. **Scouring, Washing**)
Fenomen complex având drept scop îndepărtarea impurităţilor naturale (ceruri, pectine, proteine, etc.), tehnologice (agenţi de preparaţie) sau accidentale de pe materialele textile.
Procesele de spălare din finisarea textilă care se desfăşoară în mediul apos reprezintă un complex de fenomene fizico-chimice condiţionate de proprietăţile suportului textil (capacitatea de sorbţie a apei, structura suprafeţei, etc.), de natura impurităţilor care trebuie îndepărtate (solubile sau insolubile) şi de acţiunile mecanice ce intervin. Fazele procesului de spălare sunt: udarea materialului textil şi a murdăriei uleioase, dizlocarea şi

îndepărtarea murdăriei, emulsionarea şi dispersarea murdăriei dislocate şi îndepărtate.
Sin. *Curăţare, Degresare, Dezancolare.*
Vezi: *Spălare cu solvent*.

Spălare acidă (engl. **Acid washing**)
- Cunoscută şi ca spălare tip marmură (marble wash), spălare selenară (moon wash), spălare tip zăpadă (snow wash), a fost patentată de firma Italian Candida Laundry în 1986 şi este un tip de finisare a produselor tip denim pentru a le da contraste de formă şi culoare. Procesul se realizează prin frecare cu piatră ponce în băi acide cu produse pe bază de clor.
- Pretratament al bumbacului înaintea vopsirii.

Spălare contrastantă (engl. **White washing**)
Este o variantă a spălării cu pietre şi se aplică mai ales articolelor denim dar se poate aplica şi altor materiale vopsite cu coloranţi de cadă, de sulf sau reactivi. Poate fi împărţită în două grupe conform metodelor de aplicare.
Prima grupă implică folosirea unor agenţi oxidanţi puternici ca hipoclorit de sodiu sau permanganat de potasiu pentru albirea articolelor de îmbrăcăminte. Folosirea acestor agenţi duce la obţinerea unor nuanţe de culoare mult mai deschise decât în spălarea tradiţională sau spălarea cu pietre. Excesul de agenţi oxidanţi trebuie să fie îndepărtat după spălare pentru a preveni îngălbenirea şi degradarea materialelor textile.
In a doua grupă de metode, pietrele ponce sunt mai întâi preîmbibate într-o soluţie de agent puternic oxidant (fie hipoclorit de sodiu sau permanganat de potasiu) şi apoi sunt aplicate articolelor de îmbrăcăminte prin uscare cu tambur. Aceasta va da efect de decolorare localizată, cu un contrast clar albastru/alb.
Sin. *Spălare acidă*, *Spălare tip zăpadă*, *Spălare tip marmoră*.

Spălare cu enzimă (engl. **Enzyme washing**)
Procedeu de spălare cu enzimă celulazică care atacă celuloza în produsele textile şi conferă un tuşeu moale şi aspect plăcut la purtare, efectul este asemănător spălării cu pietre dar degradează mai puţin ţesătura. Se aplică ţesăturilor denim şi celor din lyocell.
Celulazele diferă de amilaze, folosite la descleierea amidonului, prin faptul că sunt selective faţă de bumbac şi alte materiale celulozice. Hidroliza celulozei face ca fibra să fie mai puţin rezistentă şi, în funcţie de gradul de tratare, unele fibre superficiale vor fi îndepărtate când sunt supuse acţiunii de frecare textil - textil sau produs textil - piatră. Acest tip de spălare tinde să producă un tratament uniform în special atunci când nu se adaugă pietre

în timpul tratamentului iar aspectul general şi tuşeul sunt superioare celor obţinute prin alte metode.

Spălare cu pietre (engl. **Stone washing**)
Procedeu de spălare a produselor textile cu pietre este folosit pentru a ameliora tuşeul şi pentru a produce o decolorare. Este un tratament de suprafaţă apărut prin anii 1980 care utilizează piatra ponce sau diferite pietre vulcanice, de diferite mărimi şi granulaţii pentru obţinerea unor efecte de frecare şi de modificare a suprafeţei, în special pentru articole de modă tip « Denim ». Acum sunt folosite pietre sintetice de diferite mărimi şi forme. Comparativ cu spălarea tradiţională, decolorarea obţinută este mai pronunţată dar mai neuniformă. In afara condiţiilor de tratament descrise la spălarea tradiţională a îmbrăcămintei, gradul de decolorare şi modificarea tuşeului depind foarte mult de raportul dintre masa pietrei folosite şi cea a produsului textil, raport care poate varia între 0,5 la 3:1.
Utilajele folosite sunt de tipul maşinilor de spălat cu tambur şi pot să lucreze cu pietre de diferite granulaţii în soluţia de spălare, soluţie care uneori conţine agenţi de oxidare, cum este hipocloritul de sodiu.
In ultimul timp nu se mai foloseşte hipocloritul deoarece poluează apele. Materialul textil se degradează mecanic într-o oarecare măsură. De aceea în ultimul timp se aplică o biotehnologie mixtă cu enzime şi pietre.
Vezi: *Bio-spălare.*

Spălare cu solvent (engl. **Solvent scouring**)
Tratamentul produselor textile în mediu de solvent organic (de ex. solvenţi cloruraţi) pentru îndepărtarea impurităţilor de tipul uleiurilor de lubrefiere şi a preparaţiilor de la filarea fibrelor chimice.

Spălarea îmbrăcămintei (engl. **Garment washing**)
In afara proceselor de finisare efectuate asupra materialelor textile, efecte speciale pot fi realizate direct asupra îmbrăcămintei după confecţionare. Articolele de îmbrăcăminte pot suferi diferite procese de spălare care le conferă tuşeu diferit sau efecte speciale de culoare. Tehnicile de spălare s-au dezvoltat şi s-au extins considerabil devenind un proces de finisare de sine stătător.
Echipamentul cel mai folosit este o maşină cu tambur perforat rotativ de spălat îmbrăcămintea.
Există diferite tehnici prin care articolele de îmbrăcăminte sunt spălate: spălarea tradiţională a îmbrăcămintei, spălare cu piatră, spălare controlată cu var, spălare cu enzime.

Spălarea lânii brute (engl. **Wool scouring**)
Cojocul de lână este un conglomerat eterogen de grăsimi (amestec de ceruri, acizi graşi, alcooli superiori), impurităţi celulozice, secreţii ale glandelor sudoripare, murdărie antrenată de blana animalului în timpul creşterii şi fibre.
Operaţia de spălare este destinată îndepărtării de pe lâna brută a materiilor de origine animală (excremente, grăsimi, suint) şi minerale (pământ, nisip, praf). Spălarea este o operaţie delicată care trebuie respectată întocmai pentru a nu compromite fibra de lână în operaţiile ulterioare de prelucrare a ei. Trebuie evitată împâslirea ei, dacă este grasă, prea uscată sau prea umedă. Spălarea se efectuează într-o coloană de spălare. Apa folosită trebuie să fie curată, titrul hidrometric al său trebuie să fie 0. El se obţine prin trecerea apei printr-o staţie de epurare care reţine sărurile de calciu şi magneziu. pH-ul trebuie menţinut la 7 cu ajutorul carbonatului de sodiu. Detergenţii folosiţi vor fi de origine sintetică, de ex. condensate de oxid de etilenă (octil sau nonil fenoli, etc.).
Spălarea lânii se desfăşoară în etape: depozitarea baloturilor de lână de diferite provenienţe şi deci de diverse calităţi; formare de loturi; relaxarea fibrelor; expertiza baloţilor; o eventuală dezîmpâslire; desfacerea balotului; spălare în coloană; uscare.
Spălarea lânii brute se poate realiza preindustrial (spălarea în râu a lânii tunse sau netunse) şi industrial fie în mediu apos (spălarea clasică în mediu alcalin, spălarea în mediu neutru, spălarea izoelectrică, spălarea în mediu slab alcalin) fie în solvenţi organici.

Spălarea materialelor din lână (engl. **Wool(len) goods scouring**)
Operaţia de spălare a materialelor de lână are un dublu obiectiv: pe de-o parte este o operaţie de curăţare, de îndepărtare a impurităţilor (cca. 1 –5 % ceruri, uleiuri minerale, substanţe de încleiere, de avivare şi de antistatizare) iar pe de altă parte este o operaţie de finisare care modifică substanţial structura materialului în urma proceselor de relaxare şi contracţie. De condiţiile în care se desfăşoară spălarea depind aspectul final al ţesăturii, tuşeul şi indicii mecano-dimensionali MD. Aceste procese depind de o serie de factori ca: natura fibrei, structura firului, ţesăturii sau tricotului, posibilitatea lichidării tensiunilor latente induse în aceste sisteme de-a lungul prelucrării lor mecanice (pieptănarea, cardarea, laminarea, urzirea, tricotarea, etc.).

Spălarea tradiţională a îmbrăcămintei (engl. **Traditional garment washing**)
Folosirea temperaturii ridicate duce la un tuşeu moale. In cazul pantalonilor realizaţi din denim vopsit cu indigo sau cu sulf, este nevoie de îndepărtarea

apretului (de ex. amidon) printr-un tratament de dezancolare enzimatică (cu amilaza). Se produce o decolorare iar gradul de decolorare va depinde de condiţiile de tratament: timp, temperatură, raportul de flotă a băii de spălare.

Spălare şi întreţinerea textilelor din fibre chimice (engl. **Washing and care of man-made fibre textiles**)
Spălarea îndepărtează praful sau petele prin dizolvarea sau dispersarea acestora, astfel încât produsele textile devin curate. Ca reguli de bază: se respectă indicaţiile de pe etichetă şi nu se lasă textilele să devină prea murdare. Hainele murdare nu trebuie păstrate astfel mult timp. Spălarea produselor textile realizate din fibre sintetice (de ex. poliesterice, acrilice) se va face mai des şi este mai uşoară. Pentru spălarea manuală şi la maşina de spălat, hainele pentru spălare, temperatura de spălare şi detergenţii trebuie alese în mod adecvat. Nu se pun la spălat articole ude împăturite de mai mult timp. In cazul maşinii de spălat, programul trebuie să corespundă indicaţiilor de pe etichetă. Textilele din fibre sintetice ar trebui spălate în cantitate adecvată de apă pentru a beneficia de uşurinţa lor de spălare. Produsele din fibre sintetice pot fi uscate prin centrifugare, metodă folosită în întreţinerea casnică. Călcarea în cazul ţesăturilor sintetice este superficială dacă acestea sunt spălate şi uscate în mod adecvat. Dacă este totuşi necesar, se pot călca la o temperatură moderată (cu poziţia 1 a termostatului fierului de călcat). Majoritatea produselor textile realizate din amestecuri de fibre pot fi călcate la o temperatură mai ridicată (poziţia 2 a termostatului). Imbrăcămintea exterioară realizată din fibre celulozice regenerate şi chiar din fibre acetat sau triacetat se calcă în stare umezită la o temperatură moderată. In general, toate produsele textile realizate din fibre chimice pot fi supuse unei curăţări în curăţătorii chimice. În tabelul 27 (anexa 1) sunt prezentate condiţii de întreţinere termică a produselor textile realizate din fibre chimice iar în tabelul 42 (anexa 1) caracteristici generale ale fibrelor şi influenţa lor asupra modului de întreţinere.

Spălare uşoară (engl. **Soil release, Easy wash**)
Indică finisări cu caracter hidrofil şi conferă naterialului textil însuşirea de a se curăţa prin spălare, la temperaturi limitate de sensibilitatea fibrelor.

Specificaţie (engl. **Specification**)
Declaraţia precisă a unui set de cerinţe ce trebuiesc îndeplinite de un material textil, produs, sistem sau serviciu care indică procedurile pentru determinarea fiecărei cerinţe.

Specificaţii privind calitatea bumbacului (engl. **Cotton quality specifications**)

Cea mai importantă calitate a fibrei de bumbac este *lungimea*. Funcţie de clasa de lungime se corelează şi fineţea firelor (tabelul 28, anexa 1).

Fineţea firului obţinut nu depinde numai de lungimea fibrelor. Mai depinde de fineţea fibrelor şi de utilajele de prelucrare.

Uniformitatea (U, %) lungimii bumbacului: 45 – 50 % - bumbac foarte bun; 40 – 45 % - bumbac bun; 35 – 40 % - bumbac satisfăcător; < 30 % - bumbac neutilizabil în filare.

Rezistenţa fibrei este importantă pentru obţinere de fire mai rezistente şi pentru viteze mai mari de prelucrare. După rezistenţă (exprimată în g/tex), există următoarea clasificare a fibrelor de bumbac: bumbac slab < 23; bumbac acceptabil 24 – 25; bumbac mediu 26-28; bumbac rezistent 29-30; bumbac foarte rezistent > 31.

Rezistenţa fibrelor de bumbac se determină cu dinamometrele Pressley, Stelometer sau prin HVI - High Value Instrument, un aparat complex de determinare simultană a mai multor indici fizico-mecanici.

Fineţea şi maturitatea fibrei se determină cu Micronaire. Fibrele mai fine dau fire mai rezistente iar cele mai puţin mature dau fire cu nopeuri. Valorile Micronaire variază între 2,6 şi 7,5 pentru diferite varietăţi de bumbac. Tabelul 29 (anexa 1) arată că valoarea micronaire creşte cu maturitatea dar scade cu grosimea fibrei. În funcţie de raportul de maturitate, clasificarea bumbacului este: 1 sau > bumbac foarte matur; 0,95 – 1,0 maturitate peste medie; 0,85 – 0,95 bumbac matur; 0,80 – 0,85 maturitate sub medie; < 0,80 bumbac nematur.

Spectra®

Marcă înregistrată a firmei Allied Signal Performance Fibers (SUA). Este o fibră polietilenică cu masa moleculară înaltă (HMWPE – high molecular weight polyethylene) şi una din cele mai uşoare şi rezistente fibre sintetice. Are densitatea mai mică decât a apei, pluteşte pe apă, prezintă rezistenţă superioară la agenţi chimici, apă şi radiaţii UV. Se foloseşte la cabluri pentru ascensiuni (alpinism), cordaje pentru marină, suporturi textile pentru încălţăminte, bagaje pentru camping.

Spectrofotometru (engl. **Spectrophotometer**)

Instrument de determinare a lungimilor de undă ale liniilor spectrale, ale culorilor (curbe de remisie) şi a intensităţii acestora, prin comparare cu liniile unui spectru cunoscut ale unor culori etalon.

Spectrofotometrele colorimetrice permit măsurarea remisiunii spectrale la orice lungime de undă. Ele pot înregistra şi curbe de remisie. Spectrofotometrele sunt folosite în special pentru identificarea coloranţilor cu care a fost vopsită o mostră, pentru stabilirea de reţete, mai ales pentru vopsiri necondiţionat egale, pentru prezicerea de amestecuri de fibre colorate, pentru tipizarea coloranţilor la fabrica producătoare, pentru măsurarea degradării culorii.

Spectru (engl. **Spectrum**)
- Spectru electromagnetic – totalitatea liniilor obţinute prin descompunerea radiaţiilor electromagnetice complexe.
- Spectru în lumină vizibilă – culorile constituente ale luminii albe obţinute la dispersarea luminii albe printr-o prismă, când razele componente formează o scară în ordinea crescătoare a lungimii de undă, astfel se obţin culorile R-O-G-V-A-I-V.

Spectru în domeniul vizibil (engl. **Visible spectrum**)
Radiaţiile vizibile (lumina albă) pe care le poate sesiza ochiul omenesc care reprezintă o fracţiune extrem de îngustă din întreg spectrul undelor electromagnetice, cu lungimea de undă între 380 – 700 nm, faţa de întreg spectrul al radiaţiilor, între 10^{-14} m (raze cosmice) şi dimensiunea de câţiva metri (unde radio).

Speeder®
Procedeu brevetat care permite obţinerea de efecte speciale, pe o urzeală aflată pe maşina de ţesut în timpul derulării ţeserii. Partea activă este o proeminenţă (cu temperatura reglabilă între 50 şi 250 ^{0}C) care încălzeşte materialul. Dispozitivul permite exploatarea calităţilor termice a unui produs textil (capacitate de contracţie, termoplasticitate) pentru crearea unor efecte decorative ca cele de gofrare, etc.

Spumă (engl. **Foam, Dross, Scum**)
Sistem dispers în care un gaz este dispersat sub formă de bule într-un mediu lichid, care se poate folosi la finisarea materialelor textile.

Spumă poliuretanică (engl. **Polyurethane foam**)
Spumele poliuretanice flexibile, folosite pentru acoperirea textilelor, se obţin prin reacţia poliesterilor, dar şi a polieterilor cu izocianaţi şi apă. Spuma pe bază de polieteri este ceva mai moale dar şi mai umflabilă în solvenţi decât cea pe bază de poliesteri.

In formarea spumelor poliuretanice, pe lângă reacţia dintre diizocianaţi şi alcooli sau diizocianaţi şi amine, intervine şi reacţia izocianaţilor cu apa din care rezultă dioxid de carbon care acţionează ca un agent porogen.
Spumele poliuretanice sunt superioare spumelor pe bază de cauciuc natural (latex natural) sub aspectul îmbătrânirii cum şi celor pe bază de policlorură de vinil sub aspectul posibilităţii de curăţire chimică. Spumele poliuretanice nu necesită plastifianţi, dispar astfel o serie de inconveniente legate de folosirea acestora. Spumele poliuretanice se caracterizează printr-o masă specifică mică, stabilitate bună faţă de solvenţi, prezintă o bună flexibilitate la rece, superioară altor tipuri de spume, având şi o elasticitate superioară precum şi neşifonabilitate.
Una din metodele de aplicare a spumelor poliuretanice pe materiale textile este prin folosirea adezivilor, de ex. cauciucuri poliuretanice.

Stabicott®
Marcă comercială a unui amestec de poliester/bumbac fabricat de firma Rhône Poulenc (Franţa).

Stabilitate dimensională (engl. **Dimensional stability**)
- Capacitatea unui material textil plan de a-şi menţine dimensiunile de a reveni la dimensiunile iniţiale la folosire şi/sau înbătrânire în urma aplicării unor procese ca: spălare, aburire, uscare, etc.
- Variaţiile în lungime şi/sau lăţime ale unui material textil supus unor tratamente în condiţii speciale (umiditate, căldură, etc.). Modificările pot fi pozitive sau negative, reversibile sau ireversibile.

Spălarea produce de obicei contracţie, deşi unele produse se alungesc. Pentru testare, timpul de spălare şi temperatura, modul de uscare şi călcare sunt toate specificate şi sunt disponibile opţiuni. Proba se măsoară atât în direcţia urzelii cât şi cea a bătăturii (sau şiruri sau rânduri pentru produsele tricotate). Se calculează procentul de contracţie (sau alungire) iar rezultatele sunt comparate cu standardele internaţionale: BS EN 25077, BS 4923, ISO 5077, ISO 6330, AATCC 135, AATCC 150.

Stabilitatea dungilor (engl. **Crease retention/stability**)
Stabilitatea dungilor sau pliurilor reprezintă măsura în care acestea îşi menţin aspectul impus iniţial de cerinţele modei după purtare şi spălare casnică repetate cu sau fără presare şi călcare uşoară.

Stabilitatea ondulaţiei (engl. **Crimp stability**)
Capacitatea unui fir texturat de a se opune reducerii ondulaţiei sale în urma unor solicitări mecanice şi/sau termice. Se exprimă ca raportul valorilor

contracţiei ondulaţiei măsurate înainte şi după un tratament mecanic şi/sau termic al firului.

Stabilizator (engl. **Stabilizer**)
Substanţă care are rolul de a stabiliza chimic o altă substanţă. De ex. silicatul de sodiu joacă rol de stabilizator al apei oxigenate la albirea materialelor textile.
Stabilizatorul este deci o substanţă chimică care, atunci când este adăugată unei soluţii alcaline de peroxid de hidrogen, controlează viteza descompunerii peroxidului de hidrogen, asigurând controlul albirii cu degradare minimă a substratului celulozic.

Stainrelease®
Tehnică de tratare antimurdărire a produselor textile, pusă la punct de firma 3 M (SUA).

Stambă (engl. **Calico**)
Tesătură de bumbac imprimată, adesea pe un fond vopsit în degradé.
Etapele în realizarea unei stambe: tratamentul ţesăturii de bumbac (pârlire, albire, mercerizare); imprimare; fixarea culorii prin aburire; controlul calităţii şi condiţionarea.
Istoric. India ca şi Asiria şi Fenicia au produs încă din antichitate pânze fine pictate cu pensonul. In sec. XV prin dezvoltarea navigaţiei aceste pânze sunt exportate în cantităţi mari. Prin extensie, s-au denumit stambă sau indiană şi ţesăturile cu desen, imitaţii care s-au imprimat în Europa. Această industrie s-a răspândit în sec. XVIII, în principal în porturile şi în locurile de comerţ cu India.

Standard internaţional de etalonarea bumbacului (engl. **International Calibration Cotton Standard - ICCS**)
Etaloanele de bumbac sunt alese şi caracterizate de 6 laboratoare (4 în SUA şi 2 în Europa), pentru următoarele proprietăţi: lungime span 2,5 % sau 50 %, raport de uniformitate, tenacitatea şi alungirea, micronaire. O gamă de bumbac ICCS este selecţionată şi vândută pentru etalonarea dispozitivelor de măsură micronaire pe aparate HVI. Standardele ICCS sunt utilizate pe toate aparatele clasice de determinare a caracteristicilor fibrelor pentru ajustarea rezultatelor la nivel internaţional.

Standarde albastre (engl. **Blue standards**)
Probe vopsite standard cu coloranţi albaştri specifici, cu viteze cunoscute de decolorare care sunt folosite pentru aprecierea rezistenţelor la lumină a

coloranţolor pe o scară de la 1 la 8 (1 este nota minimă iar 8 este cea maximă).

Stare crudă (engl. **Gray/Grey/Greige state**)
Descrierea unui produs textil înainte de a fi albit, vopsit sau finisat. Pot conţine, totuşi, fire finisate sau vopsite.

Stelometru (engl. **Stelometer**)
Dinamometru pentru solicitarea la tracţiune în mănunchi a fibrelor textile. Echipamente complexe, de tipul Stelometer Fiber Bundle Strength and Elongation Tester lucrează conform standardului ISO 3060.

Sticlă, *Fibre de -* (engl. **Glass Fibres**)
Fibre minerale artificiale obţinute din silicaţi, nisip la care se adaugă aluminiu, carbonat de calciu şi magneziu, oxid de bor. Sticla topită (1250 ^{0}C) este trecută prin filieră, apoi filamentele sunt răcite cu aer. După răcire urmează o etirare mecanică care va da fibre continue sau o etirare pneumatică care va da fibre discontinue. Diametrul filamentelor obţinute este cuprins între 5 şi 24 µm. Pentru scopuri textile se folosesc filamente cu diametre între 3 şi 13 µm. Filamentele destinate ţeserii sunt torsionate. Se întâlnesc mai multe calităţi de sticlă: sticlă E pentru compozite cu producţia cea mai mare; sticlă SR pentru compozite HP (de înaltă performanţă); sticlă D pentru circuite imprimate; sticlă A şi AR, cu rezistenţă în mediu alcalin; sticlă C, cu rezistenţă chimică; sticlă E-CR rezistentă în medii acide.
Caracteristicile fibrelor. Fibrele sunt rotunde, netede, cu un luciu mare. Densitatea este între 2,5 şi 2,6 g/cm^3, nu absorb apă, au tenacitatea ridicată, de 90 – 130 cN/tex în filamente individuale, o foarte bună rezistenţă la lumină, o bună aderenţă la răşini, sunt necombustibile, are o slabă dilatare şi conductibilitate termică, bune proprietăţi dielectrice. Fibrele sunt rezistente la agenţi chimici şi microorganisme. Se vopsesc în masa topită cu coloranţi care rezistă la 1300 ^{0}C. Ca proprietăţi mediocre: modul de elasticitate redus (faţă de fibrele carbon şi aramidice) şi îmbătrânesc la contact prelungit cu apa. Fibrele sunt folosite pentru armarea maselor plastice (caroserii, bărci etc), ca material de construcţie (acoperişuri), pentru realizarea de produse ignifuge, ca material filtrant şi ca material de izolaţie fonică şi termică. Întreţinerea lor este redusă: spălarea se face evitând frecarea, raderea cu cuţitul. Fibra nu are supleţe, dar acest inconvenient poate fi atenuat cu un tratament termic la 600 ^{0}C. Sunt fibre grele (cu densitate mare) şi nu se vopsesc în mod obişnuit.
Fibrele de sticlă sunt folosite încă din secolul XV dar dezvoltarea lor industrială are loc după 1940.

Stoarcere (engl. **Hydroextraction**)
Eliminarea apei pe cale mecanică, ca procedeu de uscare preliminar. Se poate realiza discontinuu (centrifugare) sau continuu (presare, prin aspirare, prin capilaritate). Pe această cale este posibilă realizarea de economii importante de energie (energia necesară pentru stoarcere este de 40 ori mai mică decât cea cheltuită la uscarea termică, pentru o cantitate egală de apă îndepărtată).

Stoarcere prin aspirare (engl. **Vacuum hydroextraction**)
Procedeu de trecere a materialului textil peste o fantă practicată într-o cameră în care se crează un vid parţial de 0,3-0,6 at. Vidul trebuie reglat în funcţie de tipul de material textil pentru evitarea deformării acestuia sau chiar deteriorarea lui. Stoarcerea prin aspirare este folosită la ţesăturile sensibile la centrifugare şi presare şi corespunde în cea mai mare măsură pentru ţesăturile cu tendinţă de formare a cutelor.

Stoarcerea prin capilaritate (engl. **Hydroextraction by capilarity**)
Acest procedeu are la bază următorul principiu: aducerea în contact strâns prin presare a materialului uscat şi a celui umed care conduce la uniformizarea umidităţii lor. Materialul care a preluat umiditatea circulă într-o buclă închisă într-un uscător şi se va reintroduce apoi în procesul de stoarcere.

Stoarcere prin centrifugare (engl. **Hydroextraction by centrifuging**)
Se foloseşte la stoarcerea fibrelor, firelor în diverse formate (sculuri, copsuri, suluri de urzeală, bobine), ţesăturilor şi tricoturilor. Umidităţile reziduale, adică efectul de stoarcere care poate fi obţinut prin centrifugare, variază cu tipul fibrei şi structura produsului textil. La materialele din fibre naturale efectul de stoarcere variază între 40-60 %, la cele din celuloză regenerată între 80-90 % iar pentru fibrele sintetice se pot obţine umidităţi reziduale de 15-20 %. Centrifugarea este procedeul prin care se realizează cel mai mare efect de stoarcere. Procedeul este însă discontinuu ceea ce constituie un dezavantaj.

Stoarcere prin presare (engl. **Hydroextraction by pressing)**
Se efectuează pe calandre de stors în funie sau calandre de apă la care ţesătura este în stare lată sau pe fularde instalate înaintea ramei de uscare. La stoarcerea prin presare, umiditatea reziduală raportată la masa materialului ud este substanţial mai mare decât la centrifugare, dar în multe cazuri este preferată pentru evitarea cutelor. In plus, presarea contribuie, într-o anumită

măsură la compactizarea ţesăturii şi uniformizarea suprafeţei acesteia. Factorii care influenţează efectul de stoarcere prin presare sunt: viteza maşinii, temperatura ultimei băi de tratare, presiunea liniară la linia de contact a cilindrilor, masa şi structura materialului.

Stofă cu reflexie (engl. **Moiré fabric**)
Efect optic de reflexie obţinut pe o ţesătură prin jocul de lumini.

Strat de bază (engl. **Underlay**)
Strat de rezistenţă a unui produs textil plasat între pardoseală şi acoperitoarele de pardoseală.

Strat de distribuţie (engl. **Distribution layer**)
Strat dintr-un produs igienic neţesut (cum sunt scutecele) care distribuie fluidul către materialul superabsorbant, unde este absorbit şi reţinut.

Strălucire (engl. **Brightness**)
- Mărime fotometrică ce caracterizează intensitatea luminoasă a unei surse de lumină.
- Este claritatea unei culori, determinată de cantitatea de negru conţinută de acea culoare. Dacă la o vopsire (de exemplu roşu) se adaugă o cantitate redusă de negru, fără ca intensitatea culorii să fie simţitor modificată, culoarea devine mai puţin clară, deşi spectrul de absorbţie nu s-a modificat (fiind acelaşi ca şi pentru culoarea roşie fără adaos de negru). Deci, cele două vopsiri, au aceeaşi intensitate şi nuanţă dar diferă prin strălucire (claritate). Strălucirea (claritatea) unei culori depinde de puritatea sa tinctorială. O culoare este cu atât mai strălucitoare cu cât este mai pură (cu un spectru de absorbţie limitat la o zonă îngustă de lungimi de undă).
-Termen folosit pentru fibrele chimice care au luciu „natural". Termenul „clar” este folosit pentru a arăta absenţa matisantului în fibrele sintetice iar cel de „lucios” sau „strălucitor” denotă absenţa sau prezenţa unei cantităţi foarte mici de matisant, insuficient pentru a reduce semnificativ luciul fibrei. Fibrele semimate sau mate conţin cantităţi mici de matisant, de obicei bioxid de titan.
- Calitatea unui produs textil de a străluci. Mercerizarea, lustruirea, calandrarea şi alte operaţii de finisare conferă strălucire materialelor textile.

Strălucitor (engl. **Bright**)
Termen folosit pentru descrierea luciului unei fibre, unui fir sau a unei ţesături. Este mai mult folosit pentru fibre sintetice.

Striat (engl. **Striped**)
Referitor la produsul textil cu un efect coloristic liniar, dungat.

Striu (engl. **Stripe**)
Dungi paralele foarte fine, săpate în adâncime, scoase în relief sau evidenţiate prin diferenţe de culoare, de pe suprafaţa unui corp. La materialele textile, uneori striurile pot fi defecte de vopsire rezultate în urma neuniformităţii procesului tinctorial.
Stiaţiile apar la vopsirea fibrelor chimice (poliesterice, poliamidice, viscoză etc.) şi provin din materiale neomogene structural ca urmare a prelucrărilor neuniforme termice şi mecanice anterioare vopsirii (prefixare, texturare) sau datorate procesului tinctorial (selecţionarea incorectă a coloranţilor şi acceleratorilor, alegerea şi stabilirea necorespunzătoare a regimului de temperatură, dozarea greşită a acceleratorilor).
Striul poate fi datorat unui pliu (interiorul pliului este mai strălucitor decât nuanţa iniţială). Striul de vopsire este un efect inerent la o pătrundere dificilă a unui colorant în fibre sau pe un segment de fir.

Stropire (engl. **Watering**)
Operaţie folosită în albirea la rouă care constă în pulverizarea cu apă a ţesăturii aşezate pe un câmp.

Structura fibrei (engl. **Fibre structure**)
Structură realizată în sinteza fibrelor chimice din macromolecule liniare cu zone: amorfe necristaline/cristaline, orientate necristaline/cristaline. Proprietăţile specifice ale fibrei sunt determinate de aceste tipuri de aranjamente, realizate în mod diferit în cazul diferitelor fibre.

Structura supramoleculară (engl. **Supermolecular structure**)
Termenul defineşte edificarea arhitecturii fibrelor pornind de la macromolecule, pachete de macromolecule, microfibre, fibre, constituirea zonelor cu cristalinitate şi orientare variabile.
Structura supramoleculară arată penetrabilitatea fibrei şi este determinată, în principal, de raportul cristalin-amorf şi orientarea moleculară, care sunt factori determinanţi pentru procesele de finisare. Apa şi odată cu ea substanţele solvite în ea, reactanţii şi coloranţii, pătrund în zonele amorfe ale fibrei. Structura zonei amorfe este factorul care controlează desfăşurarea vopsirii. Dacă orientarea moleculară în zonele amorfe este mică, dacă aceste zone au o structură afânată, penetrabilitatea pentru coloranţi este mare şi invers, dacă orientarea este mare, structura zonelor amorfe este compactă iar penetrabilitatea pentru coloranţi este redusă.

Structura supramoleculară a fibrelor chimice este rezultanta proceselor de etirare, texturare, prelucrare textilă mecanică, tratamente de pregătire şi finisare, procese în care raportul cristalin-amorf şi orientarea moleculară se modifică sub influenţa tensionării şi căldurii.
Structura supramoleculară a unei fibre, reflectată în cristalinitate şi gradul de orientare, poate varia de la filament la filament dacă procesele nu sunt conduse corespunzător. In procesul de fabricaţie şi la prelucrarea textilă, acţiunea temperaturii, a apei şi tensionării trebuie să fie cât mai uniformă pentru fiecare filament în parte. Neuniformităţile de structură supramoleculară se reflectă în aspectul final al ţesăturilor şi tricoturilor vopsite. Dacă, de ex. în urzeala unei ţesături sunt introduse fire cu asemenea neuniformităţi rezultă ţesături sau tricoturi striate.

Structură fină (engl. **Fine structure**)
Termen ce desemneauă orientarea, cristalinitatea şi morfologia elementelor structurale fine a polimerilor, în general şi a celor filabili, în particular.

Structură miez-manta (engl. **Cover-core/Core-sheath structure**)
Denumire dată structurii bilaterale polimere, având cei doi polimeri dispuşi concentric, care se întâlneşte la fibrele bicomponente artificiale (de ex. viscoză cu cei doi polimeri diferiţi din punct de vedere fizic) sau la fibrele bicomponente sintetice (cei 2 polimeri diferă din punct de vedere chimic).

Structură solzoasă (engl. **Scale structure**)
Structură specifică lânii, constituită din celule convexe, solzi, care se suprapun parţial. Partea vizibilă a solzilor este orientată spre vârful fibrei. Solzii se umflă sub acţiunea căldurii, frecării şi a umidităţii şi provoacă împâslirea fibrei.

Sublimare (engl. **Sublimation**)
Procesul de trecere a unei substanţe solide direct în stare gazoasă, fără a mai trece prin starea lichidă (de ex. coloranţii de dispersie).

Substantivitate (engl. **Substantivity**)
Atracţia între un substrat şi diferite substanţe chimice (coloranţi, auxiliari chimici textili, etc.) în condiţii precise de testare în care acestea sunt selectiv extrase de către substrat din mediul de aplicare. Pentru coloranţi este proprietatea de afinitate tinctorială a colorantului faţă de fibra textilă şi reprezintă mărimea energiei ansamblului de legături colorant-fibră. Coloranţii cu această proprietate se numesc direcţi sau substantivi.
Sin. *Afinitate chimică.*

Substanţă antiseptică (engl. **Antiseptical substances**)
Substanţe (acid salicilic, fenol, formol, borax, benzoat de sodiu, acid boric) care se adaugă masei de apret pentru a împiedica descompunerea acestuia de către microorganisme.

Substanţe cu consistenţă ceroasă (engl. **Waxing substances**)
Din această categorie fac parte cerurile propriu-zise în compoziţia cărora se găsesc esteri ai unor acizi monobazici cu alcooli superiori, acizi alifatici cu catenă lungă, cetone, alcooli, hidrocarburi. Cerurile sunt naturale (vegetale şi animale) şi sintetice (parafine – hidrocarburi alifatice cu catene mai mari de 17 atomi de carbon, polietilenglicoli cu grade mari de oxietilare, cunoscute ca « ceruri textile »).
Parafinele şi cerurile textile se folosesc fie singure, fie în amestec în formă de emulsie.
Cu aceste substanţe ceroase se pot obţine efecte bune de luciu, dar cu inconvenientul instabilităţii la solicitări mecanice, termice, umflare în condiţiile spălării alcaline folosite uzual.

Substanţe de acoperire (engl. **Coating substances**)
Marea majoritate a substanţelor care pot fi utilizate în procesul de acoperire a suportului textil derivă din substanţe naturale sau sintetice (homopolimeri, copolimeri, amestecuri de polimeri, răşini). Polimerii utilizaţi pe scară largă sunt: policlorura de vinil, polimetacrilaţi, poliuretani, cauciucuri, siliconi, răşini epoxidice.

Substanţă de apretare (engl. **Finishing substance**)
Substanţe care pot adera la materialul textil în măsură mai mică sau mai mare (tratare aditivă).
Pentru apretarea obişnuită se folosesc polimeri naturali sau sintetici. Aceşti polimeri constituie componenta de bază a unui apret, la care se adaugă substanţe de îngreuiere şi umplere, emolienţi, substanţe higroscopice.
Polimerii naturali de origine vegetală sau animală folosiţi la apretare sunt substanţe din care se pot obţine soluţii coloidale cu vâscozităţi mari. In aceste categorii de substanţe intră amidonul de diferite tipuri (cartofi, porumb, grâu, orez) şi derivaţii săi: dextrina şi amidonurile eterificate sau esterificate, gumele vegetale (gume arabice, tragant), făină de sâmburi de roşcove.

Substanţă de umplere (engl. **Filling substances**)
Substanţe (talc, caolin, creta, sulfat de bariu sau de magneziu, soluţii de uree) adăugate la un apret dau ţesăturilor de bumbac şi de mătase artificială un tuşeu mai plin şi mai greu.
Efectul este temporar, substanţele de îngreuiere fiind îndepărtate la spălare odată cu amidonul sau chiar mai înainte datorită acţiunii de frecare ce însoţeşte purtarea.

Substanţe emoliente (engl. **Softening substances**)
Substanţe folosite pentru efecte de moliciune, supleţe şi luciu a produselor textile. Pentru produsele textile care conţin şi fibre sintetice, aceste substanţe contribuie la micşorarea tendinţei acestor fibre de a se încărca electrostatic.
Aceste substanţe sunt: produse tesioactive anionice (săpunuri, uleiuri sulfonate, produse de condensare ale acizilor graşi, sulfaţi de alchil), produse tensioactive cationice (stearil-amina, cian-guanidina, produse pe bază de piridină), amestecuri de produse cationactive şi anionactive.

Substanţă extractibilă (engl. **Extractable matter**)
Categorie de însoţitori nefibroşi (de ex. grăsimi, ceruri, uleiuri) care se pot îndepărta din substratul textil prin extracţie cu solvenţi organici.

Substanţe higroscopice (engl. **Hygroscopical substances**)
Substanţe ce se adaugă masei de apret pentru a uşura după uscare recăpătarea de către ţesătură a unei umidităţi normale. Tuşeul « uscat » nu este de dorit şi prezenţa pe ţesătură a substanţelor higroscopice măreşte capacitatea de sorbţie a apei de către ţesătură. Sunt folosite în acest scop glicerina, sorbita, glucoza, lecitina.

Substrat (engl. **Substratum**)
Material textil (fibre, fire, produse plane textile etc.) pe care se pot aplica coloranţi şi substanţe chimice.

Suflare (engl. **Blowing**)
Procedeu de îndepărtare a impurităţilor de pe blănurile artificiale sau alte ţesături cu flor (pluşuri, catifea, etc.) prin trecerea unui curent de aer pentru curăţare şi pentru consistenţă calitativă.

Suint (engl. **Suint**)
Secreţia glandelor sudoripare ale oilor, depozitată pe lână, destinată să protejeze părul de intemperii. Cantitatea de suint prezentă în fibra de lână

este în proporţie de 15 – 20 % pentru lânurile obişnuite (comune) şi creşte cu fineţea fibrelor. Conţinutul în suint a fibrelor merinos foarte fine poate ajunge la 60 – 65 % din masa fibrelor. Acesta conferă fibrelor foarte fine un colorit brun, mai gălbui la lânurile comune, aspect care dispare prin spălare. Suitul este un amestec de substanţe grase şi săruri solubile în apă. Sărurile de potasiu, ca impurităţi din suint, se dizolvă în mediu alcalin, la 45^0C şi se elimină în diferitele etape de spălare, prin clătire.
Grăsimea lânii este constituită din colesteroli şi izocolesteroli, liberi sau combinaţi. Se elimină în timpul spălării lânii prin acţiunea combinată a detergentului şi apei calde. Se recuperează prin centrifugare şi purificare, în procent de 5 – 9 %, şi constituie produsul de bază al lanolinei, substanţă apreciată în farmacie şi cosmetică.

Sulfar, *Fibra* – (engl. **Sulfar fibre PPS**)
Denumirea în SUA a fibrei polifenilesulfurice. Este o fibră sintetică cu catenă liniară ce conţine cel puţin 85 % din legăturile sulfurice legate direct de două inele aromatice.

Sulfat de amoniu (engl. **Ammonium sulfate**)
$(NH_4)_2SO_4$. M = 132. Sare cu slab caracter acid folosită ca egalizator la vopsire cu coloranţi acizi rezistenţi la spălare. Se prezintă sub formă de cristale albe solubile în apă.

Sulfat de cupru (engl. **Copper sulphate**)
$CuSO_4 \cdot 5H_2O$. M = 250. cristale albastre, slab eflorescente care se dizolvă uşor în apă. Se foloseşte ca agent de retratare a vopsirilor cu coloranţi direcţi.

Sulfat de sodiu (engl. **Sodium sulphate**)
Na_2SO_4. Se prezintă sub 3 forme comerciale anhidru, cristalizat cu 7 sau cu 10 molecule de apă. Se foloseşte la aplicarea coloranţilor direcţi, le îmbunătăţeşte epuizarea şi ca adaos pentru asigurarea vopsirii uniforme a lânii.

Sulfură de sodiu (engl. **Sodium sulphide**)
Na_2S. Masa moleculară = 78. Forme comerciale: *cristalizat* cu 9 molecule de apă, cu concentraţia de 30-32 % Na_2S; *amorf* – 60 % Na_2S. Este puternic solubil în apă, cu formare parţială de sodă caustică; această soluţie este puternic alcalină şi trebuie păstrată în recipiente de fier închise. Se foloseşte la vopsirea fibrelor celulozice cu coloranţi cu sulf.

Sunn (engl. **Sunn fibre, Indian hemp**)
Fibră vegetală recoltată din frunzele plantei *Crotalaria juncea*, care se cultivă în India şi Pakistan din timpuri preistorice şi a fost importată în Europa în sec. XIX.
Planta este foarte înaltă (3 m), cu grosimea tulpinii de 2,5 cm, este cultivată şi recoltată ca şi iuta. Fibrele de sunn sunt strălucitoare, cu un luciu fin, la fel de rezistente ca şi fibrele de cânepă. Fuiorul a cărui lungime este de cca. 150 cm, este folosit pentru corzi şi în industria hârtiei, la fabricarea de covoare. Rezistenţa sa la apa de mare şi la umezeală, alături de rezistenţa mecanică au făcut ca fibrele de sunn să fie folosite la realizarea plaselor de pescuit.
Sin. *Cânepă de Bengal, Cânepă indiană, Cânepă de Sunn.*

Superabsorbante, *Fibre* – (engl. **Superabsorbant fibres**)
Polimeri cu absorbţie intensă (superabsorbanţă) care pot absorbi mase de lichid de câteva ori mai mari decât masa lor proprie (până la 1000 mL/g de polimer) şi pot fi folosite pentru produse destinate pentru igienă şi scutece. O fibră superabsorbantă îşi poate mări dimensiunea de la 10 la 400 dtex. Capacitate mondială de producţie este de peste 600.000 tone/an.

Superfine, *Fibre* – (engl. **Superfine fibres**)
Fibre chimice cu fineţe până la 1 dtex, denumite microfibre.

Suporturi textile acoperite (engl. **Coated textile supports**)
Textile plane peliculizate cu diferite substanţe, în general polimeri. Aceste materiale se folosesc în numeroase domenii: *medicină* (membrane semipermeabile, lenjerie antibacteriană, impermeabilă, halate, şorţuri impermeabile şi rezistente la murdărire şi sterilizări), *inginerie civilă* (materiale de construcţii de diguri, drumuri, căi ferate, acoperişuri), *geotehnică* (geotextile, drenaje, filtre, separatori de straturi), *agricultură* (acoperitoare de culturi, silozuri de cereale), *transporturi* (prelate, ambarcaţiuni, saci de poştă, repere pentru interorul vehiculelor), *chimie* (echipamente de protecţie, rezervoare de petrol şi apă, benzi trasportoare), *electrotehnică şi automatizări* (diafragme, izolatori, conductori), *amenajări interioare şi de vacanţă* (parasolare, perdele, saci de dormit, corturi, materiale pentru tapiţerie, feţe de masă, substraturi de polipropilenă acoperite cu răşini epoxidice utilizate pentru confecţionarea de valize cu rezistenţe deosebite), *aeronautică şi cercetări spaţiale* (materialele compozite inteligente pentru costume de astronauţi), *îmbrăcăminte* (imitaţii de piele de căprioară, ţesături impermeabile, materiale “respirabile”), *ţesături tehnice* (diafragme, prelate, echipamente de protecţie), etc.

Supplex®
Marca înregistrată a firmei Du Pont (SUA) pentru filamente de PA 6,6. Sunt fibre cu secţiunea circulară, livrate cu fineţi între 78 – 350 dtex, 1,2 – 1,3 dtex/filament precum şi sub formă de microfibră de 0,7 dtex, lucioase sau semi-mate.

Supplex® Nylon
Marca firmei Du Pont de Nemours (SUA). Ultimul tip de fibră din gama Tactel are tuşeul bumbacului şi conferă produselor textile realizate din fibre sintetice aspectul celor din bumbac. Oferă protecţie durabilă împotriva vântului şi ploii, este destinată costumelor de baie şi pentru gimnastică. Este fibră poliamidică de tip PA 6,6 şi se poate prelucra în tehnologii de filare compuse şi pe maşini circulare de tricotat.

Supraelasticitate (engl. **Comfort stretch**)
Capacitatea unui produs textil de întindere şi revenire mai mare decât cea normală.

Supraetirare (engl. **Superdrawing**)
Post–etirare la rapoarte mari de etirare de exemplu 1:10 –1: 75 pentru filamente poliesterice, 1:5 – 1:20 pentru filamentele acrilice filate în varianta umedă (până la fineţea filamentelor de 1 dtex), pentru obţinerea precursorilor pentru producere de fibre carbon.

Suprafaţă sportivă artificială (engl. **Sport artificial surface**)
Orice suprafaţă fabricată, inclusiv din ţesături, pe care se desfăşoară activităţi sportive. Sunt 3 clase de astfel de suprafeţe: numai pentru jocuri sportive, pentru sporturi cu mingea şi pentru ambele tipuri de activităţi. Tesăturile sunt de tip canava, sau produse textile împâslite (neţesute) sau ţesături cu pilozitate (gazon artificial) umplute cu nisip.

Supraimprimare (engl. **Overprinting, Fall-on**)
- Imprimarea unui material textil deja vopsit. Este o variantă a tehnologiei de rezervare în care se exclude vopsirea ulterioară imprimării. După imprimarea pastei de rezervare se imprimă şi pasta de imprimare directă. In locurile în care acestea din urmă se suprapun peste pasta de rezervare, colorantul nu este fixat, locurile respective rămân rezervate, iar în locurile nesuprapuse se fixează colorantul din pasta de imprimare directă. Culorile fondului şi a desenului sunt alese ca să se armonizeze şi să nu modifice culoarea de fond.

-Modificarea unei culori iniţiale prin suprapunerea de două culori, una peste cealaltă. Această suprapunere implică modificarea culorilor iniţiale, de ex. dacă se imprimă un roşu, apoi un galben se va obţine o vopsire oranj în zonele unde culorile se suprapun.

Supraspălarea (engl. **Superwash**)
Procedeul Superwash a fost dezvoltat de International Wool Secretariat (Secretariatul internaţional al lânii) din Marea Britanie. Procedeul face ca produsele din lână să poată fi spălate şi uscate în maşinile casnice de spălat. Metoda Superwash este o combinaţie a clorurării şi tratamentului cu răşini, cu anumiţi compuşi tiolici, care face ca produsele textile să aibă o contracţie maximă de 3 % în lungime şi 1 % în lăţime. Se menţine moliciunea, rezilienţa, masa, higroscopicitatea, aspectul şi confortul lânii.

Supratorsionare (engl. **Supertwisting**)
Torsionare excesivă a unui fir care va duce la ruperea fibrelor sale şi-l va face fragil. Torsiunea este determinantă pentru rezistenţa firului filat din fibre, care creşte cu creşterea torsiunii până la un prag critic, "torsiune critică" apoi descreşte cu ruperea fibrelor firului prin supratorsiune.

Suprauscare (engl. **Superdrying**)
Defect apărut în urma operaţiei de uscare a materialelor textile care constă în expunerea prea îndelungată la căldură, ducând la degradări ale fibrelor care provoacă modificări şi ale proprietăţilor mecanice.

Supravopsire (engl. **Overdyeing, Topping**)
- Vopsirea fibrelor dintr-un amestec, aflate sub formă de fibre, pale, fire, etc. folosind coloranţi specifici fiecărei fibre. Se procedează în etape, vopsind succesiv diferite materiale după compatibilitate şi rezistenţa lor la mediul impus de diferiţi coloranţi.
- Aplicarea unui alt colorant (nu este necesară aceeaşi nuanţă sau clasă pentru un substrat vopsit) în scopul ajustării ulterioare a culorii la culoarea finală dorită.

(Supra)vopsire contrastantă (engl. **Cross-dyeing**)
Vopsirea simultană a fibrelor chimice cu diferiţi coloranţi având afinităţi tinctoriale diferite pentru producerea de efecte multicolore în produsele textile.

Sursă de poluare (engl. **Source of polution**)
Incărcarea poluantă pentru majoritatea operaţiilor umede din industria textilă şi în special pentru operaţiile de finisare textilă (pregătire, albire, vopsire sau imprimare, apretură) sunt impurităţile naturale extrase din fibre şi substanţele chimice utilizate în procesele de finisare. În aceste procese apa reprezintă un mediu ieftin pentru transferul de masă şi energie şi un participant direct în mecanismul de interacţiune agent chimic/fibră, respectiv colorant/fibră.
Datorită multitudinii de materii prime textile, substanţe chimice auxiliare, coloranţi, tehnologii şi utilaje folosite, apele uzate provenite din secţiile de finisare textilă sunt caracterizate printr-o mare varietate şi variabilitate a unor factori poluanţi: cantitatea, pH-ul, temperatura, culoarea, natura agenţilor poluanţi, (săruri, ioni metalici, detergenţi, produse petroliere, grăsimi etc).
Eliminarea acestor poluanţi presupune stabilirea unor tehnologii de epurare care să ţină cont de tratamentul la care fiecare poluant răspunde pozitiv.
Deoarece volumul şi încărcarea apelor uzate determină costul epurării lor, ştiinţa şi tehnica finisării textile trebuie să rezolve o problemă majoră şi anume obţinerea unui efect maxim al tehnologiilor de pregătire /vopsire/apretură, în condiţiile unor cheltuieli minime pentru epurarea apelor uzate.

Sutură, *Fir de -* (engl. **Suture thread**)
Fir folosit în medicină pentru coaserea rănilor deschise. Sunt folosite fire mono- sau multifilamentare naturale sau chimice, numite chirurgicale care pot fi absorbabile sau non-absorbabile.

Sylkaresse®
Marcă de microfibre poliamidice, sub formă de fibre scurte, de tip PA 6,6 fabricate de firma Rhône Poulenc (Franţa), folosite pentru realizare de mochete într-o gamă foarte variată.

Sympatex®
Marca unei membrane poliesterice fabricate de firma Akzo Nobel Fibers AG (Germania). Este sub formă laminată, hidrofilă, ultrafină şi fără pori, permite evaporarea vaporilor de transpiraţie de pe corp protejându-l totodată de vânt şi de ploaie. Vaporii de apă sunt evacuaţi sub formă de molecule.
Membrana este folosită şi pentru producerea de sare marină.

Synthapret (engl. **Synthapret**)
Procedeu de neîmpâslire a lânii cu polimeri preformaţi care are la bază folosirea de dispersii apoase sau soluţii în solvenţi organici. Efectul de neîmpâslire obţinut este stabil la spălare şi curăţare chimică.



Şablon (engl. **Template, Screen**)
- Instrument care asigură reproducerea formei şi dimensiunilor unor obiecte.
- În finisajul textil se utilizează şabloane mai ales la imprimare, acestea fiind plane sau rotative (executate dintr-o reţea textilă), pentru transferul desenului pe materialul textil.

Şablon plan (engl. **Plane screen**)
Sablon confecţionat din sită de mătase naturală, din fibre sintetice sau fire metalice (bronz fosforos) fixate într-un cadru de lemn sau de metal uşor. Fiecare şablon corespunde unei culori, iar desenul este obţinut pe diferite căi – cele mai răspândite având la bază folosirea unui strat de gelatină sensibilizat cu bicromat de potasiu. Atât la confecţionarea şablonului cât şi la obţinerea desenului se ţine seama de motivul din desen care se repetă şi care constituie un raport. O importanţă deosebită la confecţionarea şabloanelor o reprezintă lacul care serveşte la întărirea stratului de gelatină insolubilizată. De altfel, în locul gelatinei, capătă extindere tot mai mare lacurile sensibile, pe bază de substanţe polimerizabile sub acţiunea luminii.

Şah pe şah (engl. **Check-on-check**)
Modele având diferite forme de table de şah şi culori suprapuse.

Şah, *Tablă de* – (engl. **Check**)
Model mic de pătrate sau dreptunghiuri care pot fi imprimate, vopsite în fir, şi ţesute.

Şantung (engl**. Shantung**)
Tesătură de fire neuniforme ca grosime, de mătase naturală de origine asiatică, 100 %, sau în amestec cu alte fire de efect din care se confecţionează îmbrăcăminte pentru femei.
Tesătura este plină cu fire sau textură superficială neuniforme; iniţial s-a realizat din mătase provenită din fluturi sălbatici din regiunea Shantung, China iar astăzi se poate realiza din toate tipurile de fibre.

Şeviot (engl. **Cheviot**)
- Rasă de oi din provincia Cheviot – Anglia cu lână fină şi lungă.
- Material obţinut din lâna oilor din rasa Cheviot care se foloseşte pentru jachete şi costume.

Şifonabilitate (engl. **Wrinkle property**)
Capacitatea unui material textil de a produce încreţituri, cute nedorite, dungi mici la purtare sau spălare.

Şifonare (engl. **Creasing**)
Increţiri, cute nedorite, dungi mici care se formează la purtare sau spălare.
Sifonarea unui material textil este un proces complex implicând forţe de tracţiune, încovoiere, compresie şi torsionare.
Fibrele naturale şi artificiale celulozice, puternic hidrofile au o tendinţă, mai mare sau mai mică, de şifonare. Tendinţa de şifonare poate fi împiedicată prin obţinerea de fire sau de structuri textile cu tendinţă redusă de şifonare şi, mai ales, prin finisări de antişifonare cu răşini. Produsele tricotate se şifonează mai puţin datorită structurii lor formată din ochiuri. Fibrele sintetice sunt mai puţin şifonabile datorită structurii lor supramoleculare specifice, de aceea produsele textile realizate în totalitate sau preponderent din fibre sintetice îşi menţin foarte bine forma, fără a se şifona. În cazul amestecurilor de fibre care se umflă în mediu umed şi fibre sintetice, revenirea din şifonare este bună, chiar dacă produsul textil este supus la forţe mari de presare, dacă proporţia de fibre sintetice este predominantă.

Şifonare, *Rezistenţa la* – (engl. **Wrinkle/Crease resistance**)
Rezistenţa materialelor textile la şifonare (în mediu uscat şi în mediu umed). Asupra rezistenţei la şifonare influenţează factorii: căldura, umiditatea aerului, forţa de solicitare şi timpul de revenire din şifonare. Rezistenţa la şifonare depinde de rigiditatea fibrei. Fibre cu flexibilitate bună şi cu revenire elastică mare (de ex. lâna) dau produse cu rezistenţă bună la şifonare şi revenire bună. La fibrele celulozice cu structură orientată şi zone cristaline numeroase încovoierea care se produce la şifonare determină o întindere la suprafaţa exterioară şi o compresie la suprafaţa interioară. Stratul extern al fibrei celulozice este orientat şi are elasticitate mică dar în general, la celuloză revenirea elastică este mică. Alunecarea produsă prin solicitarea la încovoiere duce la o întindere şi respectiv, la o compresie plastică. Regiunea intermediară formează o zonă neutră. Cele mai efective sunt forţele de la suprafaţa exterioară, deci revenirea elastică a fibrei îndoite este în mare măsură determinată de revenirea după întindere şi compresie.

Şinşila (engl. **Chinchilla**)
- Fibră (păr) de la mamiferul rozător *Chinchilla lanigera,* sin. *Cincila.*
- Tesătură dublă, groasă şi spongioasă, cu bucle din batătură care, prin scămoşare, dau un efect de fibre ondulate.
- Tricot din lână, scămoşat pe o faţă, care imită blana de şinşila.

Şlefuire (engl. **Polishing**)
Vezi: Lustruire, Şmirgheluire.

Şmirgheluire (engl. **Emerizing**)
Operaţie de finisare fizico-mecanică prin care ţesăturile trec peste o serie de cilindri îmbrăcaţi în materiale abrazive. Această operaţie are ca efect îmbunătăţirea drapajului, tuşeului, voluminozităţii şi compactităţii dar are şi dezavantajul micşorării rezistenţelor mecanice, cu pierderi masice ale materialului. Funcţie de granulaţia pânzei abrazive şi de forma corpului pe care aceasta este depusă (cilindru sau poliedru) se obţin efecte de lustruire, şlefuire, abraziune, caracterizate prin înălţimi şi densităţi diferite a stratului fibros.
Smirgheluirea şi şlefuirea sunt operaţii clasice care la un moment dat au pierdut din importanţă, dar au devenit din nou interesante pentru tricoturi şi ţesături din fire poliesterice texturate. Aceste operaţii au scopul de a conferi produselor respective un aspect asemănător cu cel pe care-l au produsele din fire filate mecanic.
Frecarea suprafeţelor textile cu un cilindru îmbrăcat cu hârtie abrazivă, are în vedere următoarele scopuri:
- obţinerea unui strat de fibre scurte (de ex. efectul « pieliţă de piersică » sau « piele de căprioară ») ;
- îmbunătătirea tuşeului;
- compactarea suprafeţei pentru obţinerea unui aspect mai uniform al produselor textile;
- îmbunătăţirea tuşeului prin realizarea de suprafeţe mai voluminoase.
Slefuirea poate fi efectuată în două moduri:
- trecerea ţesăturii printre doi cilindri, dintre care cel inferior este îmbrăcat în hârtie sau pânză abrazivă, iar cel superior serveşte la presarea materialului pe cilindrul abraziv, astfel încât să se realizeze o şlefuire de intensitate egală pe toate porţiunile ţesăturii, necesară pentru obţinerea de efecte uniforme. Acest mod de şlefuire este folosit în special pentru articolele sport, de ex. unele tipuri de Blue-jeans;
- ţesătura este şlefuită de doi cilindri îmbrăcaţi cu pânză abrazivă, presarea fiind realizată cu ajutorul unui al treilea cilindru oscilant. Cilindrii abrazivi pot fi rotunzi sau cu secţiune poligonală.

Efectul operaţiei depinde de utilajul şi conducerea operaţiei, dar şi de structura ţesăturii.
Sin. *Lustruire, Şlefuire*.

Şosete pentru atletism (engl. **Athletic socks**)
Model proiectat pentru sporturi active, având adesea o bandă superioară elastică şi o textură plină pentru talpa piciorului. Sunt tricotate din fibre acrilice, lână şi bumbac sau din amestecuri din aceste fibre.

Şosete pentru sport activ (engl. **Active sport socks**)
Model special proiectat pentru purtătorii practicanţi a unui sport activ. Acestea diferă de şosetele pentru atletism oferind caracteristici de înaltă performanţă, fiind realizate din fibre speciale, sunt formate din 3 straturi pentru a asigura protecţie la frecare şi la formare de băşici la picioare.

Ştanţare (engl. **Stamping**)
Marcarea prin imprimare a unor specificaţii (denumiri, caracteristici, cifre) pe suprafaţa unui produs, care poate fi şi material textil.

Şuviţă (engl. **Top**)
Fibre scurte paralelizate produse din bandă capabile de a fi filate în fire. Aceast format ondulat face posibilă filarea sensibil simplificată a fibrelor scurte de viscoză şi a fibrelor sintetice. Banda de filare în care filamentele sunt paralele aşa cum rezultă de la maşina de filare sunt livrate filaturilor în locul fibrelor amestecate. Converterele transformă banda în pală formată din fibre scurte (fibre cu o lungime mică) rezultate prin ruperea sau tăierea benzii fără a deranja paralelismul fibrelor. Filarea din pală elimină preîntinderea şi pieptănarea. În consecinţă sunt necesare mai puţine maşini şi un timp de producţie mai scurt pentru prelucrarea palelor, deci costuri mai mici.
Vezi: *Pal*ă.

T

T, *Fibre de tip* – (engl.**Tapestry T type fibres**)
Abrevierea pentru fibrele chimice care sunt adecvate pentru transformare în fibre scurte şi cu fineţe adecvată pentru prelucrare în industria de covoare şi tapiţerie.

TAP®
Denumirea fibrelor polare produse de firma Tissages de l'Aigle (Franţa), unul dintre cei mai importanţi fabricanţi francezi de articole polare. TAP există în diferite versiuni pentru diferite utilizări în îmbrăcăminte sportivă.

Tabele Reutlingen pentru fibre (engl. **Reutlingen fibre tables**)
Tabele cu o multitudine de date referitoare la fibre naturale şi chimice publicate în Germania de Institutul Textil şi de Tehnologia Prelucrării din Denkendorf (fostul Reutlingen). Ultima ediţie a apărut în 1986.

Tabelul culorilor (engl. **Colour table**)
Reprezentarea bidimensională a tripletului de indici X, Y, Z, care reprezintă o secţiune în spaţiul culorilor şi cuprinde numai puncte care diferă prin natura culorii, dar nu şi prin luminozitate. Pentru reprezentarea bidimensională, nu se folosesc cele trei coordonate tricromatice, ci numai fracţiunile acestora obţinute prin relaţiile:

$$x = X/X + Y + Z;\ y = Y/X + Y + Z;\ z = Z/X + Y + Z$$

unde x, y, z sunt denumiţi şi coeficienţi tricromatici.
Deoarece $x + y + z = 1$, culoarea este definită numai de doi coeficienţi: x şi y. Aceştia definesc culoarea din punct de vedere al cromaticităţii (a conţinutului de culoare), adică cantităţi de roşu şi de verde.

Tactel®
Marcă de fibră poliamidică de tip PA 6, sub formă de filament continuu, fabricată de firma ICI (SUA). Răscumpărată de firma Du Pont (SUA) a fost redenumită Du Pont Tactel şi fabricată cu luciu diferit: extra-lucios, semi-mat, extra-mat şi cu diferite secţiuni transversale ale fibrelor: circulare, trilobată, multilobată. Câteva variante:
- *Tactel Aquator®* se foloseşte la jerseuri cu faţă dublă, în interior Tactel® şi în exterior bumbac; *Tactel Diabolo®* fabricată după 1993, fibre cu secţiune transversală în formă de os care permite reflectarea şi transmisia luminii ca

o prismă; *Tactel Micro®* microfibră comercializată din 1989, de fineţe mai mare de 1 den din care se obţin ţesături uşoare cu întreţinere uşoară; *Tactel Metallics®* fibre cu efect metalic combinat cu un tuşeu moale; *Tactel Multisolf®* filamente fine antistatice; *Tactel Prisma®* asociere de Tactel Coloursafe® cu aspect mat şi Tactel® trilobat cu aspect lucios, permiţând obţinere de efecte bicolore în diferite culori şi nuanţe cu strălucire variabilă; *Tactel Strata®* permite obţinerea de fire vopsite bicolor pentru maşini circulare de tricotat (lenjerie, colanţi, ciorapi, articole sportive, etc.).

Tactel®Nylon
Marcă de fibre poliamidice de tip PA 6,6 a firmei Du Pont (SUA). Are tuşeu mătăsos, moale cu o finisare încreţită. Oferă protecţie permanentă la vânt şi la ploaie. Este o fibră uşoară, se usucă repede şi este folosită pentru costume de gimnastică, jachete, constume pentru alergări, etc.

Tacticitate (engl. **Tacticity**)
Tip de izomerie sterică rezultată prin orientarea catenelor de monomeri în reacţia de polimerizare. Tacticitatea are mai multe forme, conducând la configuraţii izo-, sindio- şi atactice.

Tafta antică (engl. **Antique taffeta**)
Ţesătură tare, adesea irizată (cu culorile curcubeului), cu bătătură din semitort. Poate fi realizată din mătase naturală sau din fibre sintetice.

Tăiere la cald (engl. **Heat cutting**)
Tăiere termoplastică a fibrelor sintetice cu dispozitive încălzite sau prin ştanţare termică, muchiile de tăiere fiind izolate termic pentru concentrarea fluxului termic.

Tambur (engl. **Barrel Drum**)
Cilindru cu diametru mare folosit în diferite scopuri în tehnică. În finisaj este unul din cele mai întâlnite organe de maşini, alături de role, cilindri cu diametre mai mici, ghidaje, etc.

Tampon (engl. **Swab**)
Ţesături absorbante multistratificate, folosite pentru pregătirea locului unei operaţii, pansarea unei răni externe, îndepărtarea excesului de sânge şi fluide din corp în urma unei incizii şi pentru pansarea cavităţilor interne în timpul unei operaţii. Este realizat de obicei din ţesătură de bumbac dar pot fi folosite şi alte structuri din fibre celulozice. Sunt realizate astfel încât să împiedice destrămarea sau eliberarea de scamă. Pot încorpora fire opace la

raze X sau urme metalice care să permită localizarea lor prin examinarea cu raze X atunci când rămân în organism.

Tampon, *Acţiune* – (engl. **Buffer action**)
Rezistenţa unei substanţe la modificarea pH-ului.

Tampon, *Substanţă* – (engl. **Buffer**)
Orice substanţă care în soluţie poate să neutralizeze atât acizi cât şi baze, menţinând pH-ul iniţial al soluţiei când este adăugat acid sau bază.

Tanant (engl. **Tanning agent)**
Substanţă minerală, proteică, vegetală sau sintetică, ce conţine acid tanic şi care are rolul de a tăbăci pielea.

Tananţi sintetici (engl. **Syntan, Synthetic tannins**)
Agenţi tananţi obţinuţi pe cale sintetică, folosiţi de ex. pentru retratarea vopsirilor fibrelor PA cu coloranţi acizi.

Tanare (engl. **Tanning treatment**)
Tratament, ulterior vopsirii, pentru îmbunătăţirea rezistenţelor în stare umedă ale materialelor poliamidice sau din mătase naturală, vopsite sau imprimate cu coloranţi acizi, folosind tananţi naturali sau sintetici.

Tanin (engl. **Tan(nin)**)
Compus chimic organic vegetal cu gust astringent, solubil în apă, care în soluţie are proprietatea de a tăbăci pielea.

Tapiserie (engl. **Tapestry**)
Tesătură jacquard grea, decorativă, cu diferite culori de umplere, folosită în tapiţerie (capitonare), draperii, cuverturi.

Tartrat de amoniu (engl. **Ammonium tartrate**)
$C_4O_6H_4(NH_4)_2$. M = 184. Forma de comercializare: cristale albe solubile. Se foloseşte în vopsire, în imprimare, drept catalizator pentru răşini.

Tartric, *Acid* – (engl. **Tartaric acid**)
Substanţă organică sub formă de cristale incolore, cu gust acru, solubilă în apă, care se extrage din tartrul de vin. Se utilizează în industria alimentară (sare de lămâie), vopsirea textilă, medicină etc.

Taslan, *Procedeu* – (engl. **Taslan process**)
Procedeu de texturare cu jet de aer. Sub efectul unui jet de aer comprimat, filamentele unitare ale firului continuu sunt amestecate şi firul prezintă un aspect voluminos, cu asperităţi, aspect gen mătase naturală sălbatică. Acest procedeu mecanic este aplicat fibrelor care suportă mai puţin căldura (acetat, viscoza, mătasea naturală, etc.). Firele obţinute au caracteristici apropiate de cele ale firelor filate din fibre şi sunt puţin extensibile. Procedeul a fost iniţial brevetat de firma DuPont, ulterior brevetul a fost vândut către firma Heberlein. Exemple: Taslan Nylon, Taslan Tergal, Taslan Acetat, Taslan Viscose.

Teflon
Politetrafluoretilenă, produs de polimerizare a tetrafluoretilenei, folosit ca material plastic rezistent la acţiunea agenţilor corozivi, ignifug şi bun izolator electric.

Teflon®
- Marca firmei Du Pont de Nemours, SUA. Este o fluorofibră pe bază de politetrafluoretilenă, apreciată pentru proprietăţile sale antiadezive şi pentru inerţia sa chimică.
- Licenţa firmei Du Pont pentru finisarea antimurdărire a produselor textile. Prin colaborarea dintre firmele Du Pont şi Ciba s-a pus la punct un produs de finisare antimurdărire pentru toate tipurile de fibre: sintetice, naturale sau amestecuri. Teflon® crează « un scut molecular invizibil » în jurul fiecărei fibre din ţesătură: particule de praf rămân la suprafaţa fibrei ceea ce permite înlăturarea lor uşoară. Finisarea este permanentă şi nu afectează nici aspectul, nici culoarea ţesăturii, acest tratament rezistă la spălare şi la curăţare chimică. Tratamentul se aplică la fel de bine şi pieilor.

Tehnică de măsurare a culorii (engl. **Colour measurement technique**)
Este un auxiliar preţios pentru ochiul uman, eliminându-se diferenţele de discernere a culorii, influenţele personale sau condiţionate de ambianţă. Domenii de aplicare ale măsurării culorii: calcularea reţetelor de vopsire; controlul materiei prime şi semifabricatelor fibrelor, firelor, ţesăturilor; testarea coloranţilor şi auxiliarilor pentru verificarea conformităţii cu concentraţia standard; compararea şi selecţionarea coloranţilor oferiţi de mai mulţi furnizori; supravegherea conformităţii cu mostra de reprodus a producţiei vopsitoriei; stabilirea limitelor de toleranţă a culorii; calcularea diferenţelor mici de culoare; cercetări asupra parametrilor optimi la procesele de vopsire; micşorarea numărului de componente la o reţetă; alegerea reţetei celei mai ieftine pentru calităţi egale ale mostrelor; stabilirea

rapidă şi sigură a reţetei la schimbarea mostrelor; stabilirea modificării culorii după tratamente ulterioare vopsirii; determinarea gradului de alb obţinut în producţie; compensarea slabei capacităţi a omului de a memoriza culoarea prin determinarea culorii cu ajutorul simbolurilor.

Tehnici de îndepărtare a petelor (engl. **Stain removal techniques**)
Aceste tehnici sunt: absorbţie, îmbibare şi spălare.
Absorbţia presupune introducerea feţei pătate a materialului într-un absorbent curat (prosop sau ţesătură albă) şi aplicarea ulterioară a agentului de detaşare. Cu o perie moale se acţionează de la exterior spre interior iar când pata s-a îndepărtat se folosesc prosoape absorbante pentru a grăbi procesul de uscare.
Îmbibarea presupune introducerea articolului de îmbrăcăminte în apă rece dacă nu este în instrucţiuni specificată apă caldă sau fierbinte. Se îmbibă cu agent de detaşare iar timpul variază funcţie de tipul petei. Evitaţi îmbibarea produselor colorate timp îndelungat pentru a preveni degradarea culorii.
Spălarea presupune aşezarea unui material absorbant sub pată, apoi adaosul de detaşant în cantităţi mici cu o seringă. Se lasă ca ţesătura să se imbibe cu fluid apoi se schimbă materialul absorbant pe măsură ce pata dispare. Se clăteşte ţesătura cu apă.

Tehnici de vopsire (engl. **Dyeing techniques**)
Textilele sunt vopsite pentru a le face mai atractive cu coloranţi sau cu pigmenţi. Pe baza consideraţiilor tehnice şi financiare, vopsirea poate fi făcută în diferite etape ale procesului de producţie şi poate fi împărţită în 5 tipuri majore: pigmentare în masă; vopsirea fibrei, incluzând şi produsele intermediare semifabricate (pale, semitort); vopsirea în fir; vopsirea în bucată; vopsirea îmbrăcămintei.

Tehnologia acoperirii cu spume (engl. **Foam coating technology**)
In raport cu foliile compacte, acoperirea cu folii poroase, expandate prezintă avantajul menţinerii pentru produsul textil finisat, a unei permeabilităţi pentru vaporii de apă. Pe de altă parte tehnologia acoperirii cu mase poroase este mai economică, deoarece uscarea finală a produselor expandate cu aer necesită mult mai puţină căldură.
O instalaţie pentru acoperire cu spume se compune din: racletă cu cilindru, mixer de amestecare (uniformizare) a compoundului cu aer, fulard cu cilindrii storcători, camera de uscare, dispozitiv de înfăşurare pe sul.

Tehnologia acoperirii prin cilindrii imersaţi (engl. **Dip cylinder coating technology**)
Este procedeul cel mai simplu de aplicare a masei de apret cu ajutorul cilindrilor în care un cilindru se roteşte în cada în care se găseşte apretul şi-l depune pe ţesătură. O racletă îndepărtează excesul de apret antrenat de cilindru iar o altă racletă (poate fi şi un penson) uniformizează apretul depus pe ţesătură.

Tehnologia acoperirii prin transfer (engl. **Transfer coating technology**)
Pentru evitarea tensiunilor la care sunt supuse în procedeele cu racletă şi rame de uscare, materialele sensibile, în special tricoturile sau neţesutele, se foloseşte tehnologia de transfer. O hârtie siliconică este preparată cu un strat de apret cu ajutorul racletei cu cilindru. In instalaţia de transfer (tot cu un raclu cu cilindri) se aplică peste stratul de apret de pe hârtie siliconică un adeziv şi în continuare, între cilindrii de presare, stratul de apret trece de pe hârtia siliconică pe substratul textil. Are loc uscarea, după care hârtia siliconică este separată de substratul textil acoperit.

Tehnologia acoperirii termice (engl. **Thermal coating technology**)
Pentru acoperirea produselor textile cu substanţe termoplastice uscate se folosesc instalaţii de topire cu cilindri. Granulele de masă plastică dintr-un rezervor cad între cilindrii încălziţi, sunt topite şi transformate într-un film (folie) care este lipit nemijlocit pe substratl textil între altă pereche de cilindrii. Substratul textil este preîncălzit pe un alt cilindru iar un cilindru, neted sau gravat, netezeşte substratul textil acoperit sau, respectiv, imprimă un desen. Această tehnologie are avantajul că nu necesită o uscare finală.

Tehnologia laminării (engl. **Laminating technology**)
Pentru lipirea unei folii de poliuretan expandat cu un substrat textil, cu obţinerea de laminate, se foloseşte laminarea cu flacără care se bazează pe termoplasticitatea foliei poliuretanice. Folia este condusă peste o flacără de gaz şi cu suprafaţa topită este presată apoi pe substratul textil. Se obţine astfel caşerarea pe o singură parte (două straturi). Pentru lierea a trei straturi, două substraturi textile şi între ele stratul poliuretanic – laminatele sandviş – maşina este prevăzută cu două arzătoare. Altă categorie de procedee sunt cele de lipire, la care se foloseşte un liant aplicat, fie pe substratul textil prin raclare, fie pe folia poliuretanică printr-un cilindru gravat. Acest procedeu nu prejudiciază permeabilitatea la aer a produsului finit, lierea fiind discontinuă.

Tehnologia neşifonabilizării în stare umedă (engl. **Wet state crease-resist finish techology**)
Procedeele de neşifonabilizare a materialelor în stare umedă (cu umflare parţială) se caracterizează prin temperatura mică folosită la reticulare compensată însă, printr-o aciditate mai mare şi o durată de reacţie mult mai mare. Reactanţii adecvaţi pentru acest procedeu sunt derivaţii metilolici de etilenuree (de ex. DMDHEU), propilenureea sau carbamaţii.
Fluxul tehnologic este: îmbibarea la fulard cu soluţia de reticulant plus catalizator, uscarea până la umiditatea reziduală fixată şi depozitarea la temperatura camerei. Urmează spălarea şi uscarea.
Prin reticulare în stare umedă se obţin ţesături cu revenire din şifonare foarte bună în stare udă şi bună în stare uscată. Pierderile de rezistenţă mecanică (în special rezistenţa la abraziune) sunt mai mici decât la reticularea în stare uscată.

Tehnologia neşifonabilizării ţesăturilor în stare uscată (engl. **Dry state crease-resist finish techology**)
Procedeul clasic care implică 3 operaţii unitare: îmbibarea ţesăturii la fulard cu soluţia de tratare; uscarea; tratamentul termic pentru declanşarea reacţiei de autoreticulare a precondensatului sau de reticulare a celulozei.
Eventual se mai adaugă o spălare finală sau un avivaj final.

Tehnologia obţinerii luciului permanent (engl. **Permanent luster technology**)
Fluxul tehnologic aplicabil pentru finisarea cu luciu permanent are etapele: impregnarea la fulard cu soluţia de auxiliari chimici; uscare la ramă; calandrare în condiţii corespunzătoare; tratament termic pentru reacţia de reticulare.

Tehnologia termocolării (engl. **Thermobonding technology**)
Pentru inserţii termocolate se folosesc materiale termoplastice ca polietilene, policlorura de vinil, poliamide şi poliacetat de vinil. Se pot utiliza folii continue, dar produsul rezultat este rigid. Se preferă folosirea reţelelor termoplastice sau a pulberilor. Tehnologia de termocolare mai foloseşte şi pulbere de polietilenă pe un utilaj care permite depunerea punctiformă a pulberii cu ajutorul unui cilindru gravat, acoperit cu garnituri speciale cu ace, sau prin împrăştiere cu o sită vibratoare. După depunerea pulberii, ţesătura intră în tunelul de sinterizare încălzit cu radiaţii infraroşii. În compartimentul de calandrare pulberea adezivă se fixează pe substratul textil.

Tehnologie (engl. **Technology**)
Totalitatea cunoştinţelor privind procedeele şi mijloacele de fabricare şi prelucrare a materialelor, precum şi de fabricare şi de executare a pieselor şi sistemelor tehnice.

Tehnologie de apretare (engl. **Finishing technology**)
Pentru apretare cu substanţe chimice aditive se folosesc 3 categorii de tehnologii: de fulardare; de raclare; de depunere a masei de apret (pe o parte a ţesăturii) cu ajutorul unui cilindru imersat.

Tehnologie de fulardare-aburire (engl. **Pad-steam technology**)
Tehnologie de vopsire continuă în care materialul îmbibat cu coloranţi şi agenţi de fixare, prin una sau două fulardări, este supus ulterior operaţiei de aburire.

Tehnologie de fulardare-fixare pe cale udă (engl. **Pad-wet technology**)
Tehnologie de vopsire continuă în care materialul, îmbibat cu colorant pe fulard, trece prin nişte căzi cu role în care se găseşte soluţia necesară fixării.

Tehnologie de fulardare-fixare pe jigher (engl. **Pad-jigg technology**)
Tehnologie semicontinuă de vopsire în care materialul impregnat pe fulard cu soluţia sau dispersia de colorant, este tratat ulterior pe jigher cu agenţi chimici necesari fixării; în unele cazuri, fixarea poate fi efectuată pe cada cu vârtelniţă.

Tehnologie de fulardare-înfăşurare la cald (engl. **Pad-roll technology**)
Tehnologie semicontinuă în care materialul, impregnat pe fulard, este introdus într-o cameră de reacţie fiind înfăşurat pe suluri; în această cameră, în anumite condiţii de temperatură şi umiditate relativă, adaptate sistemului tinctorial respectiv, se produce difuziunea colorantului în materialul textil.

Tehnologie de fulardare-înfăşurare la rece (engl. **Pad-batch technology**)
Este o variantă a tehnologiei semicontinue de fulardare-înfăşurare la cald, materialele fiind menţinute pe sulurile de înfăşurare la temperatura camerei, ceea ce implică, însă, o durată mai mare a vopsirii.

Tehnologie de fulardare-termofixare (engl. **Fulard-therm technology**)
Tehnologie continuă de vopsire în care fixarea colorantului se efectuează sub acţiunea aerului cald.

Tehnologie de vopsire prin fulardare (engl. **Padding dyeing technology**)
Tehnologii de vopsire prin fulardare care se caracterizează prin: economie de manoperă, energie, apă, coloranţi şi substanţe chimice auxiliare; durata mai scurtă de vopsire în comparaţie cu cu procedeele discontinue; durata mai mare de curăţire a utilajului la schimbarea culorii de vopsire; obţinerea unor vopsiri de aceeaşi intensitate şi nuanţă pentru loturi mari de ţesături; instalaţiile necesită un spaţiu mai redus de amplasare; durata mai mare pentru punerea la punct a tehnologiei; rezistenţe ale vopsirilor, uneori mai reduse faţă de cele obţinute la vopsirea discontinuă.
Un exemplu de aplicare a tehnologiei de fulardare este pentru vopsirea amestecurilor de fibre cu amestecuri de coloranţi.
Amestecul de coloranţi de dispersie şi de cadă (sau de sulf) se poate aplica în variantă semicontinuă (termosol-pad-jigg sau termosol-pad-batch) sau continuă (termosol-pad-steam).
Amestecul de coloranţi de dispersie şi cuvosoli se poate aplica continuu prin termosolare-developare (termosol-develop), iar coloranţii de dispersie şi naftoli se pot aplica continuu prin procedeu cu o fulardare – all-in (pad-termosol) sau cu două fulardări (pad-develop-termosol). Pigmenţii, aplicabili pe ambele fibre se pretează la tehnologii continue simple şi ieftine de tip fulardare-uscare-condensare (pad-dry-cure).

Tehnologie discontinuă (engl. **Discontinuous technology**)
Sunt tehnologii de epuizare în care materialul textil rămâne în contact cu soluţia sau dispersia de vopsire, până la terminarea procesului. Aceste tehnologii se caracterizează prin: posibilitatea executării mai raţionale a unor comenzi care necesită multe culori, în cantităţi relativ mici; posibilitatea folosirii unui singur utilaj de vopsire pentru o serie de culori de acceaşi nuanţă, fără curăţarea intermediară a utilajului; obţinerea de rezistenţe superioare ale vopsirii în cele mai multe cazuri; consumuri mai mari de coloranţi, substanţe chimice auxiliare, apă, energie; productivitate mai mică a utilajului şi a muncii.

Tehnologie ecologică (engl. **Clean technology**)
Aceste tehnologii se bazează pe: utilizarea eficientă a materiilor prime; reducerea reziduurilor; reducerea riscurilor privind mediul şi sănătatea oamenilor.
Industria textilă îşi revizuieşte tehnologiile de producţie şi de gestionare a reziduurilor, ca urmare a implementării unor dispoziţii legale stricte cu privire la protecţia mediului. Se fac eforturi mari de înlocuire a produselor chimice cu acţiune nocivă asupra mediului.

Biopreparatele constituie o alternativă pentru produsele chimice clasice, din următoarele considerente: sunt sintetizate din microorganisme nepatogene, existente în natură; deşeurile care rezultă în urma procesului de sinteză se pot folosi ca îngrăşăminte organice; sunt biodegradabile, nu dau deşeuri poluante.

Tehnologii de netezire şi conferire de luciu (engl. **Smoothening and lustering technology**)
Tehnologii din apretura fizico-mecanică cu operaţii care au ca obiectiv conferirea de netezime şi luciu produselor textile cu efecte secundare de rigidizare şi compactizare a structurii. Aceste obiective se ating ca urmare a acţiunii combinate a umidităţii, temperaturii şi acţiunii mecanice (presare şi fricţiune) asupra materialelor textile. Efectele de luciu şi netezime sunt determinate de factori dependenţi de natura materialului fibros (secţiunea fibrei, starea suprafeţei, hidrofilia, termoplasticitatea), de structura firelor şi a ţesăturilor, de condiţiile de tratare (umiditate, temperatură, presiune, prezenţa unor auxiliari chimici adecvaţi), de parametrii utilajelor (natura materialului din care sunt confecţionate organele de netezire, structura şi mărimea suprafeţei zonelor de netezire, numărul şi modul de aşezare ale organelor de netezire, numărul de pasaje şi viteza ţesăturii prin zonele de netezire, aşezarea ţesăturii în strat unic sau în straturi multiple).
Produse cu luciu mărit se obţin din fibre şi fire cu secţiune rotundă, compactă, cu suprafaţa relativ netedă. Fibrele chimice, în special cele nematisate, sunt netede, au un luciu caracteristic superior fibrelor naturale a căror secţiune este diferită de cea circulară, prezentând în plus şi suprafeţe cu numeroase cute fine, striaţii, solzi.

Tehnologii tinctoriale (engl. **Dyeing technologies**)
Tehnologii folosite în vopsirea produselor textile care se împart în două mari categorii: *tehnologii de epuizare*, *discontinue*, în care materialul textil rămâne în contact cu soluţia sau dispersia de vopsire, până la terminarea procesului; *tehnologii continue* sau *semicontinue* în care materialul textil este impregnat în mod obişnuit pe un fulard cu soluţia sau dispersia de colorant. Durata de contact a materialului textil cu baia de vopsire este foarte scurtă (de ordinul secundelor) şi deci insuficientă pentru declanşarea procesului tinctorial propriu-zis care se realizează în următoarele faze ale procesului tehnologic, care pot fi continue sau discontinue.

Teişor (engl. **Corchorus**)
Plantă erbacee, anuală, *Keria japonica*, cultivată în ţările calde, în principal în Asia, din care se extrag fibre similare iutei.

Telan®

Marca firmei Filament Fiber Technology Corp (SUA). Este o fibră polipropilenică modificată prin încorporarea altor olefine în structura fibrei. Fibrele poliolefinice sunt singurele fibre care plutesc pe apă (sunt mai uşoare decât apa), nu sunt atacate de ciuperci, bacterii. Este o fibră de confort, îndepărtează rapid transpiraţia de pe corp, prin transfer de vapori. Se vopseşte în soluţie şi este posibilă şi o supravopsire cu selecţionarea coloranţilor dacă este în combinaţie cu alte fibre. Prezintă calităţi izolatoare excelente. Se foloseşte pentru îmbrăcăminte sportivă de mare performanţă şi pentru scopuri casnice.

Temperatura de fierbere (engl. **Boiling point**)

Temperatura la care un lichid se transformă în vapori.

Temperatura de plesnire la rece (engl. **Cold crack temperature**)

Temperatura sub care stratul de acoperire al unui produs acoperit şi/sau produsul textil de bază se fisurează când produsul textil pliat este răcit în condiţiile unui test specific.

Temperatura de tranziţie de ordinul II (engl. **Second order transition temperature**)

Domeniu de temperatură peste care există o modificare fizică reversibilă a unui polimer care trece din starea vâscoasă sau sticloasă friabilă într-o stare înalt elastică. Reprezintă o caracteristică a substanţelor macromoleculare importantă pentru vopsirea fibrelor sintetice. Această temperatură, (numită şi de vitrifiere) simbolizată T_v sau T_g, este de fapt un domeniu îngust de temperatură şi se caracterizează prin variaţia în salt a proprietăţilor ce constituie derivata a doua a funcţiei G (entalpia liberă). Efectiv temperatura de tranziţie de ordinul II reprezintă trecerea de la starea sticloasă la cea înalt elastică. Valoarea acestei temperaturi depinde de structura polimerului şi de metoda de determinare. In cazul fibrelor acrilice, relaxarea structurii fibrei începe la 80 ^{0}C, la fibrele poliesterice la 125 – 130 ^{0}C.

Un compus macromolecular sub temperatura de vitrifiere este dur, casant şi sticlos. Deasupra acestui punct componenta amorfă a fibrei trece din starea sticloasă în zona de deformări înalt elastice în care fibra are proprietăţi asemănătoare cu ale cauciucului. In starea sticloasă fibra este greu accesibilă coloranţilor, ar necesita un timp foarte mare de vopsire, cu totul necorespunzător cerinţelor tehnologiei practice. Vopsirea devine posibilă numai la temperaturi mai mari decât cea de vitrifiere.

Sin. *Temperatura de vitrifiere, Temperatură de tranziţie sticloasă.*

Temperatura de vitrifiere (engl. **Vitreous/glass temperature**)
Vezi: *Temperatura de tranziţie de ordinul doi, Temperatură de tranziţie sticloasă (vitroasă).*

Tenacitate (engl. **Tenacity, Titer-related tensile, Titer strength**)
- Proprietatea unui material de a suporta deformaţii relativ mari înainte de a se rupe.
- Mărime fizico-mecanică ce caracterizează rezistenţa la rupere a fibrelor şi firelor textile, forţa tensională pe unitate de densitate liniară, care corespunde forţei maxime din curba forţă-alungire, exprimată în N/tex sau multiplii şi submultiplii acestora. Densitatea liniară este cea măsurată înaintea testării şi nu după ruperea fibrelor.

Tenacitatea poate fi mai mare decât rezistenţa la rupere, depinde de curba efort-alungire. Prin această mărime se pot compara: tenacităţile fibrelor de diferite fineţi, rezistenţa la abraziune precum şi tenacităţile în mediu umed şi uscat. În tabelul 49 (anexa 1) sunt prezentate tenacităţile fibrelor în stare uscată şi umedă exprimată în:
- *grame/denier (g/den)* (de ex. pentru mătasea naturală şi pentru fibrele chimice filamentare);
- *rezistenţa kilometrică (RKM)*. RKM corespunde la lungimea unui fir sau filament a cărui masă produce ruperea (lungimea fiind exprimată în km). Relaţia dintre RKM şi g/den este:

g/den = RKM/9 sau RKM = g/den x 9

Sistemul g/den este treptat înlocuit cu sistemul cN/tex. 1 cN/tex = 8,83 g/den.
- *grame/tex*. Tenacitatea este egală cu sarcina de rupere în grame împărţită prin masa liniară în tex.

Tenacitatea este determinată cu ajutorul aparatelor Pressley şi Stelometer. Incercările de tracţiune se realizează pe fibre paralelizate şi pregătite sub formă de mănunchiuri.

Notă: Valorile din tabel sunt valori medii şi nu se referă la valorile obţinute de un anumit producător de fibre textile.

Tenacitate la rupere (engl. **Breaking tenacity**)
Efort tensional la ruperea unei probe (fibră, filament, fir, cord, sau structuri similare) exprimat în N/tex, gram forţă/tex, sau gram forţă/den. Tenacitatea la rupere se calculează din forţa la rupere şi densitatea liniară a probei nesolicitate, sau este obţinută direct de dinamometru dacă are posibilitatea de a indica tenacitatea unei probe cu densitatea liniară cunoscută.

Tenacitatea la rupere exprimată în grame forţă/tex este numeric egală cu lungimea de rupere, exprimată în kilometri.

Tencel®
Marca firmei Courtaulds (SUA) din 1980. Fibră celulozică lucioasă, mătăsoasă, higroscopică, uşor de vopsit, biodegradabilă, aproape la fel de rezistentă ca poliesterul (deci mult mai rezistentă decât viscoza, mai ales în mediu umed), cu moliciune şi un drapaj frumos. Este strălucitoare, cu aspect plăcut, care revine din şifonare, cu întreţinere uşoară şi uscare rapidă. Se foloseşte singură sau în amestec cu alte fibre naturale sau chimice la fabricarea diverselor ţesături precum: denim, poplin, tricot, velur, crep.

Tendinţa de încărcare electrostatică (engl. **Electrostatic propensity**)
Capacitatea unui produs textil de a produce şi acumula sarcini electrostatice atât pe el însuşi cât şi pe corpurile care se deplasează de-a lungul suprafeţei sale.

Tensid (engl. **Surfactant, Tenside**)
Substanţă care se acumulează şi este activă la interfeţele unor faze (micşorează tensiunea superficială). Sunt substanţe cu activitate de suprafaţă. Interfeţele pot fi gaz-lichid (de ex. aer-apă), lichid-lichid (de ex. ulei-apă), solid-lichid (de ex. fibră-apă sau murdărie-apă), solid-gaz (de ex. fibră-aer).
Un tensid este o substanţă alcătuită din două părţi distincte ale moleculei: un rest nepolar, hidrofob, alifatic, aromatic sau mixt alifatic-aromatic; o grupă polară hidrofilă cu mare afinitate pentru apă şi care conferă întregii molecule de tensid stabilitate în primul rând în apă.
După structura chimică a grupei hidrofile, tensidele se clasifică în: tenside anionice (anionactive), cationice (cationactive), catanionice sau amfotere (amfotenside) şi neionice. In unele cazuri adăugarea unui tensid în soluţiile de tratare a materialelor textile are ca scop utilizarea propriei sale acţiuni, de exemplu ca agent de spălare şi curăţare, ca agent de avivare, iar în alte cazuri tensidele au o acţiune auxiliară ca agenţi de udare, dispersare, emulsionare care favorizează aplicarea coloranţilor sau a substanţelor de finisare. Sunt puţine operaţii în finisarea textilelor în care lipsesc tensidele.
Sin. *Agent tensioactiv, Agent activ de suprafaţă.*

Tensiune (engl. **Tension**)
- Forţă uniaxială exterioară care produce întinderea unui corp şi simultan forţa care ia naştere în interiorul unui corp supus unui efort exterior.

- In prelucrarea mecanică (filare, urzire, ţesere, etc.) şi în cea chimică (sinteza fibrelor chimice sau finisarea materialelor textile) în fibre, fire şi ţesături se acumulează tensiuni care provoacă dificultăţi manifestate atât tehnologic cât şi în exploatarea produselor, cum ar fi: formarea de cute, tendinţa de contracţie, revenire redusă din şifonare, instabilitatea formei prin deplasarea unor elemente ale structurii plane, etc. Stabilizarea se realizează prin operaţia de fixare.

Teorie tricromatică (engl. **CIE theory/system**)
Este un model al punctului de vedere care postulează proprietatea fundamentală de tricromie a culorilor, adică proprietatea de a se obţine orice culoare utilizând o combinaţie potrivită de trei culori numite primare (roşu, albastru, verde), alese la anumite lungimi de undă. Diferitele seturi de culori primare pot fi derivate unele din altele prin relaţii liniare. Experimentele complexe de amestec aditiv al culorilor primare efectuate de-a lungul timpului, începute de Newton, Grassman şi Maxwell, au condus la publicarea în 1931, sub egida CIE a valorilor funcţiilor colorimetrice x,y,z, reprezentate de 3 curbe de remisie spectrală bine definite care caracterizează modul în care ochiul omenesc mediu se comportă la diverşi stimuli luminoşi, unghi de observare de 2^0. Observatorul standard este o concepţie teoretică, nu este o măsură a modului în care diferiţi oameni cu vedere normală percep culorile.

Tercryl®
Marcă comercială de amestec de lână pieptănată, poliester şi fibre acrilice.

Tereftalat (engl. **Terephthalate**)
Ester sau sare a acidului tereftalic. Etilentereftalatul reprezintă materia primă pentru obţinerea polietilentereftalatului, polimer folosit la obţinerea fibrelor poliesterice.

Tereftalic, *Acid* – (engl. **Terephthalic acid**)
Acid para-fenilen dicarboxilic obţinut prin oxidarea para-xilenului sau toluenului. Este o substanţă cristalină, insolubilă în apă, alcool, eter. Sublimează la 300 ^{0}C. Se utilizează ca materie primă în obţinerea fibrelor poliesterice.

Tergal®
Marca firmei Rhône-Poulenc, Franţa pentru fibra poliesterică. Variante actuale: *Tergal Micro®*, fibre ultrafine, uşoare, cu întreţinere uşoară; *Tergal*

X403®, fibre cu ondulaţii permanente, cu o mare elasticitate (40 %), disponibile în fineţi de 3,3 dtex şi 6,7 dtex.

Terinda®
Marcă de microfibră poliesterică fabricată de firma ICI (SUA). Prezintă caracteristici de moliciune, rezistenţă şi de respirabilitate. Din această fibră scurtă, fină după tricotare şi finisare se poate obţine un produs textil ca imitaţie de piele de căprioară, destinat îmbrăcămintei exterioare. Avantajele sale constau în rezistenţa mare la abraziune, absenţa pilingului, supleţe, elasticitate, confort la purtare, uşurinţă de întreţinere şi proprietăţi bune de vopsire.

Terital®
Marca firmei Montefibre, Italia pentru o fibră poliesterică. De ex. *Terital Eco*® este o fibră fabricată din reciclarea buteliilor din PET (polietilentereftalat), folosită în tricotare.

Terlenka®
Marca firmei Enka Glanzstoff, Olanda. Fibră poliesterică care este fabricată sub aceeaşi denumire de filiale ale firmei Enka din Mexic şi Columbia. Fibrele se prezintă sub formă de fibre scurte, filamente şi cablu de filamente.

Terminologia fibrelor chimice (engl. **Man-made fibre terminology**)
Termeni standardizaţi ISO pentru fibrele chimice în care este introdusă denumirea generică a tipului de fibră (de ex. fir filamentar poliamidic, fibre scurte acrilice, etc.) pentru reglementarea relaţiilor economice şi tehnice.

Termocolare (engl. **Thermoboding**)
Finisarea prin termocolare se caracterizează prin folosirea exclusivă ca adezivi a materialelor termoplastice. Această finisare folosită, în special, pentru obţinerea furniturilor pentru confecţii, inserţiilor, ocupă un loc intermediar între acoperire şi caşerare.
Prima fază a termocolării este efectiv o finisare de acoperire a unei ţesături cu o substanţă termoplastică. Substratul textil astfel pregătit este lipit, în faza a doua, cu o altă ţesătură, ceea ce constituie o caşerare. Termocolarea este deci o acoperire specială cu adezivi termoplastici în vederea unei caşerări.

Termocrome, *Fibre* – (engl. **Thermochromic fibres**)
Fibre care îşi schimbă culoarea în funcţie de temperatură. La rece ele devin mai închise la culoare, deci absorb mai multă lumină, iar la căldură sunt mai deschise la culoare şi deci reflectă radiaţiile.

Termocromism (engl. **Thermochromism**)
Modificarea în culoare a unor materiale prin expunere la căldură, fenomenul este reversibil, culoarea iniţială revine după îndepărtarea căldurii (revenirea la temperatura iniţială).

Termofixare (engl. **Thermofixation, Heat-setting, Thermosetting**)
- Folosirea căldurii uscate pentru a realiza fixarea coloranţilor sau a finisajelor chimice pe materialele textile;
- Proces de stabilizare a dimensiunilor, formei şi culorilor unor produse textile prin tratare cu aer cald în mediu uscat. Mecanismul termofixării presupune modificarea parţială a structurii supramoleculare cristaline a fibrei. Termofixarea constă în eliberarea tensiunilor interne care s-au acumulat în fibre în timpul diferitelor etape de obţinere care au precedat fabricarea firului, prin imprimarea de energie fibrei sub formă de căldură. O căldură uscată de 180 – 200 ^{0}C este necesară pentru fibrele sintetice obişnuite. O răcire bruscă este necesară pentru stabilizarea noii stări în fibre. In domeniul firelor, termofixarea firelor pentru covoare a căpătat importanţă deosebită în Europa de Vest pentru covoare Saxony iar în SUA este aplicată la peste 80 % din astfel de produse.
Tratamentul termic de fixare al filamentelor şi benzilor de fibre sintetice se aplică în cazul etirării, texturării şi uscării produselor textile în toate sectoarele de finisare termică (uscată, cu vapori sau cu apă fierbinte). O distincţie se face între termofixarea cu şi fără tensionare. Termofixarea contribuie considerabil la îmbunătăţirea stabilităţii dimensionale generale. Astfel, firele filamentare şi fibrele scurte prezintă o mai mică contracţie termică, tendinţă redusă a firelor pliate de a face cârcei iar ţesăturile realizate din fibre termofixate prezintă o comportare mai bună la şifonare.
Termofixarea atrage după sine: un drapaj mai bun, modificarea tuşeului, modificarea afinităţii tinctoriale, diminuarea tendinţei de a face piling.

Termoliere (engl. **Thermobonding**)
Procedeu termic de consolidare a produselor neţesute, pentru care sunt folosite, în principal, fibre speciale (de ex. fibre bicomponente, copolimere, de legătură). Ca polimeri folosiţi, în mod special PP şi PE. *Avantaje*: cost redus, consum redus de energie, protecţia mediului (nu se foloseşte nici o substanţă chimică de consolidare).

Termolustruire (engl. **Burnishing**)
Termofrecarea unei suprafeţe textile finisate prin acoperire înainte de uscarea acesteia, folosind o viteză mare pentru a obţine o strălucire puternică.

Termoplasticitate (engl. **Thermoplasticity**)
Proprietatea unor substanţe de a nu-şi modifica ireversibil structura şi proprietăţile sub acţiunea căldurii, tendinţa de înmuiere a unor fibre chimice la temperaturi mai ridicate.

Termorigiditate (engl. **Thermoset**)
Proprietatea unor substanţe, îndeosebi polimeri, de a-şi modifica ireversibil structura sub acţiunea temperaturii.

Ternare (engl. **Greying**)
Adaosul unui cantităţi mici de colorant gri care atenuează strălucirea culorii.

Terpolimeri (engl. **Terpolymers**)
Copolimeri realizaţi din 3 monomeri diferiţi care participă cu cotă parte egală (sau apropiată). Pentru obţinerea fibrelor, terpolimerii nu prezintă importanţă.

Terylene®
Denumire dată în laborator unei fibre poliesterice pusă la punct de J.R. Whinfield şi E.T.Dickson în 1941, apoi comercializată de firma ICI (Anglia).

Test de aderenţă în mănunchi (engl. **Tuft bind test**)
Test pentru determinarea forţei necesare pentru îndepărtarea mănunchiurilor individuale de fire de pe covoare sau de pe alte ţesături pluşate.

Test de adezivitate (engl. **Adhesion test**)
Test pentru stabilirea forţei necesare pe unitatea de lungime pentru a separa straturile unui produs textil acoperit sau laminat.

Test de ardere (engl. **Burning testing**)
Metodă folosită pentru identificarea fibrelor prin observarea flăcării obţinute (culoare, acţiune, fum), a mirosului şi a reziduului (culoare, formă, duritate).

Test de difuziune (engl. **Kombitest BASF**)
Metodă de determinare a comportării la difuziune a coloranţilor de dispersie.

Test de solicitare dinamică (engl. **Dynamic loading test(ing)**)
- Test care măsoară pierderea de grosime la textilele folosite ca acoperiri de pardoseli când acestea sunt supuse traficului. O epruvetă de astfel de material textil este expus unui număr specificat de impacturi cu un bloc metalic standard.
- Test în care o încărcare repetabilă este aplicată unui produs textil pentru obţinerea unui număr de cicli.

Test de încărcare statică (engl. **Static loading test(ing)**)
Test pentru obţinerea răspunsului privind comportarea unui covor (sau acoperitor de pardoseală) la forţe aplicate pe o perioadă de timp, (o forţă standard este aplicată unei probe de covor pentru un timp standard). Intenţia este de a simula efectul produs de un mobilier aşezat pe covor.

Test de îngropare (engl. **Grab test**)
Testarea rezistenţei la putrezire a unei probe prin îngroparea într-un sol de compoziţie controlată.

Test de întindere (engl. **Tensile testing**)
Un test în care rezistenţa unui material este măsurată unidirecţional. Testul de forfecare nu este considerat ca test tensional.

Test de miez (engl. **Core test**)
Test efectuat asupra lânii prelevate statistic dintr-un balot privind conţinutul de suint, rezistenţa, lungimea, tipul şi cantitatea de materii vegetale.

Test de pulverizare (engl. **Spray-test**)
Metodă care permite controlul performanţei unei ţesături hidrofuge, şi mai precis a celei cu masă mică (tip perdea de duş). Testul constă în pulverizarea ţesăturii de la o mică înălţime şi în a aprecia punctele de impact ale apei pe ţesătură. Acest test este pus la punct în SUA de AATCC. Măsurătorile sunt apreciate cu valori de la 0 la 5 sau de la 0 la 100 (unde 5 sau 100 înseamnă lipsa absorbţiei).

Test de rezistenţă a îmbinării (engl. **Bond strength test**)
Test pentru determinarea forţei necesare de a separa straturi dintr-un produs textil sau a acoperirilor de pardoseli (covoare, mochete etc.).

Test hidrostatic (engl. **Hydrostatic testing**)
Vezi: *Rezistenţa la pătrunderea apei sau Rezistenţă la apă.*

Test Martindale (engl. **Martindale test**)
Test folosit pentru simularea şi măsurarea performanţelor la uzură (purtare) a firelor, produselor textile sau a covoarelor. Testul piling face parte din acest test.

Test piling (engl. **Pilling test**)
Test de numărare a noduleţelor formate pe suprafaţa ţesăturii când este supusă la solicitări standardizate de frecare.

Test prin pulverizare (engl. **Spray rating testing**)
Test pentru testarea hidrofobiei ţesăturilor.

Test tip tunel (engl. **Tunnel test**)
Metoda de testare standard care măsoară împrăştierea flăcării, contribuţia conbustibilului şi densitatea de fum a materialelor, cu valori de la 10 la maximum 75.

Test(are) la agăţare (engl. **Snagging testing**)
Test prin care suprafeţe ţesute sau tricotate sunt agăţate de nişte vârfuri ascuţite pentru caracterizarea lor la formarea de bucle agăţate sau a tendinţei de agăţare a firelor.

Testare ciclică (engl. **Cyclic testing**)
Test în care secvenţa operaţiilor este repetabilă între limite bine definite (de ex. testarea la oboseală).

Testarea în tub (engl. **Tube testing**)
Formă combinată de testare a contracţiei hidrotermice şi a voluminozităţii firelor texturate prin falsă torsiune, în care încreţirea latentă a filamentului, tăiat la lungimea unui tub de sticlă, cu volum determinat (cu lungimea de 200 mm), are loc în volum limitat.

Testarea maturităţii bumbacului (engl. **Maturity testing of cotton**)
Principalele metode de testare sunt: determinarea raportului şi coeficientului de maturitate, metoda air flow, metode de vopsire.

Testarea rezistenţei la intemperii (engl. **Weathering artificial test(ing)**)
Expunerea la condiţii ciclice de laborator implicând modificări de temperatură, umiditate relativă şi energie radiantă, cu sau fără pulverizare de apă, în scopul simulării modificărilor din materialele textile aşa cum se produc prin expunere în atmosferă în mod continuu, pe termen lung. Condiţiile expunerii în laborator sunt accelerate faţă de cele care se întâlnesc în mediul înconjurător cu dorinţa de a obţine modificările într-un timp mai scurt. Termenul nu include şi expunerea în condiţii speciale ca de ex. la: ozon, pulverizare cu săruri, gaze industriale, etc.

Testarea rigidităţii ondulaţiei (engl. **Crimp rigidity test(ing)**)
Testul similar cu cel de contracţie a ondulaţiilor, pentru testarea firelor poliamidice texturate prin falsă torsiune.

Test de frecare (engl**. Friction test**)
Teste care determină proprietăţile fricţionale în timpul mişcării relative fibră/fibră, fir/fir sau ţesătură/ţesătură sau dintre produsele textile şi alte suprafeţe, cum ar fi cele metalice, ceramice, plastice, etc.
Proprietăţile fricţionale ale materialelor textile pot prezenta devieri de la legile clasice ale frecării corpurilor solide.

Testul la paşi (engl. **Stroll test**)
Test pentru stabilirea încărcării electrostatice a covoarelor când sunt supuse la acţiunea paşilor.

Tex, *Sistem* - (engl. **Tex system**)
Sistem de exprimare a densităţii liniare (masa/unitate de lungime), folosit pentru indicarea fineţii fibrelor, firelor şi semifabricatelor textile. Unitatea de bază a sistemului este *tex*. Este un sistem internaţional (SI), zecimal, cu submultiplii: dtex (decitex) - decigrame/Km, mtex (militex) – miligrame/Km şi multiplii: ktex (kilotex) – kilograme/Km
Sistem tex este adoptat în 1967, pentru definirea fineţii fibrelor, firelor, benzilor de fibre, sau produselor conexe care a înlocuit alte sisteme cum ar fi: număr metric (Nm), număr englez (Ne) şi denier (den) (vezi tabelul 13 din anexa 1 şi relaţiile de corelaţie din anexa 2). Formule de transformare: $Nm = 1000/T_{tex}$; $T_{tex} = 590/Ne$; $Ne = 590/T_{tex}$; $T_{tex} = T_{den}/9$. Sistemul tex este metric şi zecimal. Unitatea de bază, *tex,* reprezintă masa exprimată în grame a 1000 m de fibră sau fir. Pentru fibrele textile fineţea se exprimă în submultiplii texului. Pentru fibre chimice, atât fibre scurte cât şi filamente se foloseşte decitex (dtex); de ex. 167 dtex în loc de 16,7 tex. Fineţea în dtex înseamnă masa în grame a 10000 m. Pentru bandă, unitatea de kilotex (ktex)

este folosită pentru masa în grame a 1 m de bandă. Dacă la titlu este adăugat numărul filamentelor şi torsiunea, atunci se exprimă astfel: dtex 133 f 24 (sau simplificat 133/24 dtex), dtex 133 f 24 S 150 sau dtex 200 f 36 Z în care 100 f se referă la numărul de filamente iar S şi Z pentru fir torsionat S sau Z indică sensul torsionării firului iar ultima cifră indică numărul de torsiuni/m. Pentru fibrele scurte, se scrie uneori, după titlu, lungimea fibrelor, de ex. dtex 1,7/40 mm.
Sistemul tex a rezultat din dorinţa normalizării şi înlocuirii altor sisteme de fineţe, dar încă nu s-a generalizat. Filaturile de mătase naturală, precum şi producătorii de filamente chimice continue, utilizează încă sistemul denier.

Texiron®
Marca firmei Protechnic, Franţa. Compoziţie: copoliamidă, etilvinilacetat, poliuretan.

Texmet, *Fibră* – (engl. **Texmet fibre**)
Fibră acrilică metalizată. Partea metalică reprezintă 40 %, dar proprietăţile textile ale fibrei sunt puţin modificate. Este o fibră foarte conductivă electric, termic, livrată sub toate formele posibile: netedă sau încreţită, tăiată pentru pâsle sau neţesute, pentru mediu umed sau uscat sau pentru filatură. Fibra se foloseşte în amestec cu alte fibre, în proporţii variabile, în funcţie de gradul de conductibilitate electrică necesar: 3 % pentru ţesături antistatice, 50-70 % pentru blindaje electromagnetice.

Textil (engl. **Textile**)
Termen generic derivat din latinescul « textilis » care desemnează toate produsele realizate din fibre textile, pure sau în amestec, în toate stadiile de utilizare şi fabricare.
Iniţial a fost denumirea pentru ţesătură, dar termenii *textil* şi textile şi-au extins înţelesul şi sunt folositi pentru fibre, filamente, fire, şi majoritatea produselor în care acestea intră ca materie primă. Produsele textile (pe bază de fibre) se împart în: fire, corzi, frânghii, împletituri (ţesute, tricotate), neţesute, aţe, broderii, ciorapi, textile tricotate, textile casnice, tapiţerii, covoare şi alte acoperiri de pardoseli, textile tehnice, industriale, inginereşti, medicale, agro- şi geotextile.
Descrierea textilelor se poate face din puncte diferite de vedere: materia primă, procedee de prelucrare, maşini, tehnologii, personal, organizaţii şi activităţi conexe fabricării, marketing, etc.

Textil ceruit (engl. **Wax coated textile**)
Produs textil care a fost acoperit cu ceară sau parafină pentru a modifica aspectul, tuşeul sau pentru hidrofobizare.

Textile 3D (engl. **3D textiles**)
Tehnică de realizare de neţesute, ţesături, panglici, tricoturi, dezvoltată pe baza noilor tehnologii pentru a răspunde caietelor de sarcini ale textilelor tehnice. Firele pot fi dispuse funcţie de orientările relative în direcţiile de solicitare ale produsului final, conectate în mai multe direcţii spaţiale.

Textile antiburuieni (engl. **Weed control matting**)
Produs textil aşternut direct pe sol care împiedică creşterea buruienilor prin excluderea luminii solare; fantele din ţesătură sunt folosite pentru a permitte însămânţare sau creşterea şi dezvoltarea plantelor existente.

Textile confortabile (engl**. Comfort textiles**)
Textile realizate din fibre artificiale sau sintetice cu performanţă la nivel de lejeritate, moliciune, întreţinere uşoară, uscare rapidă, timp scurt de eliminare a transpiraţiei. Aceste textile permit evacuarea vaporilor de apă de pe corp spre exterior, împiedicând totodată pătrunderea apei şi aerului din exterior, favorizând starea de bine şi confortul fiziologic.

Textile de uz casnic (engl. **Household textiles**)
Textile utilizate în scopuri casnice (lenjerie, covoare, perdele, cuverturi, prosoape etc.).

Textile industriale (engl. **Industrial textiles**)
Materiale textile destinate altor întrebuinţări decât îmbrăcăminte obişnuită (nu şi cea de echipament de protecţie), textile casnice sau acoperiri de pardoseli. În aceste materiale, componentele fibroase sunt selecţionate, în principal (dar nu exclusiv) pentru proprietăţile şi performanţele lor şi mai puţin din punct de vedere al caracteristicilor estetice sau decorative.
Această categorie de textile tehnice folosite fie ca parte a unui proces industrial, fie încorporate într-un produs final.

Textile medicale (engl. **Medical textiles**)
Termen general care descrie o structură textilă proiectată şi produsă pentru aplicaţii medicale, inclusiv implanturi. Conform aplicaţiilor, textilele medicale pot fi împărţite în următoarele categorii: *materiale neimplantabile* (pansamente, bandaje, plasturi); *produse implantabile* (suturi, grefe vasculare, ligamente şi tendoane artificiale, piele artficială); *dispozitive*

extracorporale (rinichi sau ficaţi artificiali); *materiale igienice şi de întreţinerea sănătăţii* (mănuşi, bonete, măşti, cearşafuri, uniforme şi altă îmbrăcăminte pentru săli de operaţii, lenjerie şi îmbrăcăminte de spital).
Textilele medicale sunt realizate din: fibre naturale şi chimice; fire filamentare sau filate din fibre scurte, fire răsucite şi fire împletite; structuri textile (ţesături, neţesute, tricoturi, împletituri şi numeroase materiale compozite).
Produsele ţesute destinate scopului medical pot fi realizate pe maşinile de ţesut obişnuite, dar s-au realizat şi maşini speciale, pentru realizare de structuri precum grefe vasculare şi bandaje.
Tehnologia de tricotare este ideală pentru realizarea a numeroase textile medicale (proteze vasculare, ligamente şi tendoane, produse tridimensionale, bandaje de compresie, structuri multistrat şi compozite). Prin tricotare se pot realiza produse diverse: de la extrem de elastice la rigide, structuri deschise până la cele mai strânse, de la produse netede la cele înalt-texturate.
Neţesutele sunt cele mai folosite (circa 70 % din produsele medicale sunt cu unică folosinţă şi crează probleme serioase de poluare. În ciuda acestor considerente, neţesutele domină piaţa textilelor medicale din cauza unor proprietăţi favorabile (absorbţie înaltă, permebilitatea ridicată şi preţul de cost scăzut). Cercetările indică faptul că neţesutele folosite ca matrice promovează creşterea celulară din cauza structurii lor fibroase. Unele structuri neţesute sunt, într-o măsură, comparabile cu matricele colagenice ale corpului uman. Neţesutele consolidate termic sunt mai puţin adecvate scopului medical din cauza porozităţii mai scăzute. Aceasta împiedică creşterea celulară când neţesutul este folosit ca o matrice şi descreşte absorbanţa când este folosit ca strat absorbant.

Textile rezistente la flacără (engl. **Flame- resistant textiles**)
Textile ale căror constituienţi (fibre, fire) au fost realizate din polimeri modificaţi pentru a rezista impactului flăcării.

Textile tehnice (engl. **Technical textiles**)
Materiale textile şi produse realizate în primul rând pentru performanţa lor tehnică şi pentru proprietăţile lor funcţionale mai degrabă decât pentru caracteristicile lor estetice şi decorative. Utilizări în domeniile: aerospaţial, industrial, marin, medical, militar, transporturi, de protecţie, geotextile. Aceste materiale răspund exigenţelor tehnico-calitative ridicate (performanţe mecanice, termice, electrice, durabilitate etc.) şi se pot adapta la o funcţie tehnică.

Producerea textilelor tehnice face apel la multiple tehnici, de la cele clasice (ţesere, tricotare) la cele inovatoare (neţesute) precum şi la o gamă de fibre în care domină fibrele chimice organice sau anorganice. Acest sector în evoluţie continuă face apel la o cercetare constantă pentru descoperirea de noi tehnologii şi reducerea costurilor de producţie (automatizare, stabilizarea polimerilor, flexibilitatea sistemului de producţie, cercetări de produse cu valoare înaltă adăugată, produse inteligente, produse de interacţiune sau adaptabile (textile cu captatori de informaţii, etc.). Aceasta implică obligaţia intreprinderilor să folosească produse de calitate, sigure şi care să nu perecliteze sănătatea, să conserve mediul înconjurător, conforme cu directivele Uniunii europene SHE (Security, Health, Environment). În Uniunea europeană, textilele tehnice reprezintă 35 % din ansamblul textilelor şi se dezvoltă cu un ritm anual de 5 %.
Performanţele textilelor tehnice sunt de ordin mecanic: rezistenţa la tracţiune (cordaje, centuri de siguranţă, etc.); ranforsarea materialelor (schi, materiale paraşoc, ţevi de puşcă, etc.); tensionarea articulaţiilor (benzi, ciorapi, genunchiere); elasticitate (automobile); protecţie (balistică, la lovire, la explozie, la arme albe etc.).
Aceste performanţe permit funcţii de:
- schimb pentru filtrare de aer (climatizare în automobile, avioane, etc.) în industria agroalimentară, chimică şi minieră; tratamentul deşeurilor, a efluenţilor industriali;
- izolare sau conducţie, absorbţie (igienă etc.);
- drenaj (geotextile, agrotextile, igienă, filtrare);
- protecţie împotriva microorganismelor (microbi, acarieni, alge), pentru îmbrăcăminte de interior, utilizată în spitale (câmpuri operatorii, bonete, halate, cerşafuri etc.), textile bioresorbabile care permit reconstituirea ţesuturilor vii;
- protecţie termică (construcţii, furnale industriale, înzestrări aeronautice, aplicaţii spaţiale), îmbrăcăminte (pompieri);
- protecţie chimică, electrică, risc NBC (nuclear, bacteriologic şi chimic), vizibilitate înaltă, radiaţii electromagnetice etc.

Vezi: *Textile industriale.*

Textile uşor de întreţinut (engl. **Easy care/Dip-dry textiles**)
Descrierea materialelor textile care sunt suficient de rezistente la schimbarea structurii de suprafaţă datorită solicitărilor de atârnare şi îndepărtarea apei prin picurare şi uscare. Ele îşi păstrează aspectul în timpul ciclului purtare spălare şi necesită călcare sau presare minime.
Articolele din fibre sintetice termofixate, din fibre celulozice finisate cu răşini, din lână virgină special finisată („Superwash”) sau din amestecuri de

fibre, cu predominanţă de fibre sintetice sau fibre celulozice finisate cu răşini sunt textile uşor de întreţinut.
Vezi: *„Spală şi poartă" Textile-, Întreţinere uşoară*.

Textolit (engl. **Textolit**)
Material electroizolant constituit din straturi de ţesături (în special din bumbac) impregnate cu răşini sintetice (îndeosebi fenolformaldehidice).

Texturare (engl. **Textur(iz)ing**)
Metodă de prelucrare a firelor filamentare continue folosind căldură şi răsucire pentru a imprima voluminozitate, elasticitate şi capacitate de revenire. Torsiunea la texturare se calculează funcţie de fineţea filamentului etirat (vezi anexa 2).
Tehnologie folosită pentru mărirea volumului filamentelor sintetice, având ca scop îmbunătăţirea tuşeului, proprietăţilor elastice, proprietăţilor termoizolante şi aspectului. Modificarea structurii unui filament continuu de natură chimică, prin deformare mecanică asociată, în general, cu un tratament de fixare termică. Această modificare permite folosirea proprietăţilor termoplastice ale filamentelor chimice. Firele filamentare sunt deformate şi fixate termic. In faza finală, când are loc vopsirea se tinde de a-i reda forma iniţială, firul va recăpăta forma obţinută prin fixare termică. Firele texturate prezintă o voluminozitate importantă, calităţi de elasticitate, comportare bună la deformarea la tracţiune. Firele texturate oferă o bună izolaţie termică şi o bună capacitate de acoperire. Tuşeul este moale iar opacitatea apropie firele texturate de firele de origine naturală.
Procedeele de texturare cele mai folosite sunt:
- *procedee de deformare prin torsiune:*
- fire moi (prin falsă torsiune "FT", procedeul convenţional "C" nu se mai foloseşte);
- fire moi modificate (prin falsă torsiune fixată « FTF » şi falsă torsiune cu aburire « FTV », care se practică mai puţin). Principiul comun la aceste procedee constă în efectuarea simultană a 3 operaţii- încălzirea, etirarea, torsiune cu fixare (de ex. procedeul Helanca®, numit şi texturarea cu fir spiralat);

-*procedee de texturare cu jet de aer*. Unul sau mai multe fire sunt etirate apoi trec într-o zonă de turbulenţă cu jet de aer la o viteză superioară celei la care au fost etirate. Sub energia pe care o imprimă jetul de aer, structura firului se modifică, se formează bucle. Aceste fire se numesc « fire Taslan », după numele inventatorului procedeului;
- *alte procede de texturare* au fost puse la punct dar se folosesc mai puţin:
- procedee de ondulare prin comprimare (Banlon®, Box®);

- procedee de ondulare prin acţiune mecanică (Agilon®), tricotare-detricotare (KDK®).

Sin. *Increţire, Ondulare.*

Texturare cu (jet de) aer (engl. **Air (jet) texturing**)
Procedeu în care firele sunt supraalimentate printr-un curent de aer cu turbulenţă astfel încât se încâlcesc în noduri de-a lungul filamentelor.

Texturare pe muchie încălzită (engl**. Edge texturing**)
Principiu de texturare care constă în derularea firelor pe o muchie încălzită. Suprafaţa firului în contact cu căldura face ca partea aceasta să se înmoaie şi să se alungească. Datorită acestei alungiri faţă de partea cealaltă a firului care nu este în contact face ca firul să se onduleze în « tirbuşon », fără a se torsiona; producţia fiind de 400 m/min.

Texturare prin frecare (engl. **Friction texturing**)
Procedeu de texturare.

Texturare prin tricotare-detricotare (engl. **Knit-Deknit texturing (KDK)**)
Procedeu de texturare în care firele sunt tricotate pe o maşină de tricotat circulară cu un singur capăt, tricotul tubular se fixează în abur, apoi firele se detricotează şi se bobinează pe o maşină de bobinat.

Themax®
Marca firmei Du Pont de Nemours, SUA pentru o fibră poliesterică cu secţiune crenelată şi cu goluri, similară părului de urs polar.

Thermal®
Produs textil ţesut sau tricotat astfel realizat încât să păstreze aer cald între firele structurii, adesea într-o structură de fagure folosite pentru pături, lengerie.

ThermaStat®
Marca firmei DuPont (SUA). Este o fibră cu miez poliesteric care păstrează aer în interiorul fibrei, păstrând căldura corpului. Aceste fibre îndepărtează umiditatea de pe piele, menţinând confortul. Produsele textile sunt uşor de întreţinut. Este folosită pentru articole de îmbrăcăminte pentru sport-activ, cămăşi, pantaloni, lenjerie de corp, ciorapi, mănuşi, pălării şi rucsace.

Thermax®
Marca firmei Du Pont de Nemours, SUA pentru o fibră copoliesterică. Această fibră este înlocuită astăzi de marca Thermostat®.

Thermochrome®
Produs textil care-şi modifică culoarea în prezenţa căldurii, cel mai adesea într-un domeniu de temperaturi ca cel al corpului uman. Procesul este reversibil şi nuanţa iniţială reapare după ce produsul textil nu se mai află în aceste condiţii de exploatare (îmbrăcat). Efectul se obţine prin tehnica de microîncapsulare.

Thermostat®
Marca firmei Du Pont de Nemours, SUA pentru o fibră copolimeră ce se vopseşte în amestec cu fibra Lycra în culori vii. Se foloseşte la îmbrăcămintea pentru schi, sporturi de munte şi pentru activităţi în medii cu temperaturi mici. Articolele obţinute au efect izoterm. Este înlocuitoare de fibră Thermax^{R}. Este o fibră crenelată şi cu goluri, de tip Dacron.

Thermotron®
Marca firmei Unitika, Japonia pentru o fibră de tip ceramic, pe bază de carbură de zirconiu.

Thunderon®
Marca firmei Nippon Sanio (Japonia) pentru o microfibră de înaltă performanţă pe bază de sulfură de cupru. Se foloseşte la descărcarea electricităţii statice, cu efect antibacterian, deodorizant şi prezintă o mare rezistenţă la uzură. Se foloseşte pentru produse de îmbrăcăminte (colanţi, ciorapi, îmbrăcăminte pentru golf) ca şi obiecte casnice (mobile, lenjerie casnică).

Timp de incandescenţă (engl. **Afterflame time, Duration of flaming, Incandescent time**)
Durata în care un material arde cu flacără după îndepărtarea sursei de aprindere, în condiţii specifice de testare.

Timp de postincandescenţă (engl. **Afterglow time**, **Time of afterglow**)
Durata în care un material continuă să aibă zone incandescente, după încetarea arderii cu flacără sau după îndepărtarea sursei externe de aprindere, în condiţii specifice de testare.

Timp de semivopsire (engl. **Half dyeing time**)
Reprezintă timpul în care trece pe fibră jumătate din cantitatea de colorant ce poate fi sorbită la echilibru.

Timpul de propagare a flăcării (engl. **Flame spread time**)
Timpul necesar flăcării de pe un material arzând să parcurgă o anumită distanţă, în condiţii specifice de testare.

Tinctorial (engl. **Tinctorial**)
Referitor la procesul de colorare a materialelor textile, a pieilor, etc.

Tiosulfat de sodiu (engl. **Sodium thiosulphate**)
Sare a acidului tiosulfuric. Tiosulfatul de sodiu, $Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$, este o substanţă cristalină, incoloră, solubilă în apă, insolubilă în alcool, este folosită în analiza cantitativă iodometrică, ca fixator în fotografie, etc.
Sin. *Hiposulfit.*

Tipuri de imprimare (engl. **Printing style**)
Există 3 tipuri de imprimare (cele mai folosite) prin care un model poate fi imprimat pe un produs textil: directă, prin rezervare, prin corodare.

Tipuri de vopsire prin fulardare (engl. **Types of pad dyeings**)
Fulardare-uscare-fulardare-aburire. Procedeu clasic de vopsire continuă a produselor ţesute, mai ales cele din bumbac de lung metraj. Avantajele procedeului: productivitate ridicată, aspect uniform al produsului vopsit, randament ridicat coloristic.
Fulardare-aburire-uscare. Este procedeu continuu într-o singură baie fără adaos de sare. Se foloseşte pentru produse textile din bumbac cu metraj mare. Avantajele procedeului: productivitate ridicată, randament coloristic ridicat, vopsire fără sare, o migrare mai mică a coloranţilor, o bună spălare.
Fulardare-aburire. Este un procedeu continuu într-o singură baie fără uscare intermediară. Este aplicat ţesăturilor grele pentru care uscarea intermediară nu este economică şi ar fi riscul migrării colorantului. Se aplică articolelor: catifea, prosoape, celuloză regenerată. Procedeul este potrivit pentru culori pale şi medii.
Fulardare-fulardare-aburire. Procedeu aplicat produselor textile grele. Se obţin randamente bune de culoare chiar la nuanţe închise cu coloranţi reactivi. Este necesar un fulard special. Este un procedeu “umed-pe-umed” fără uscare intermediară.
Fulardare-pasaj în aer-aburire. Este o metodă de vopsire continuă într-o singură baie pentru culori pale până la cele închise. Se foloseşte pentru

catifea, prosoape, celuloză regenerată. Avantajele procedeului: randament mare coloristic, nu este necesar adaosul de sare şi uree, se pot obţine fonduri corodabile turcuaz şi verde, care nu se obţin prin alt procedeu.

Titlu (engl. **Titre**)
Termen generic pentru densitatea liniară (de lungime).
Unitatea de măsură, în SI, a fineţii fibrelor chimice (filamente sau fibre scurte) este exprimată în tex sau dtex. O distincţie trebuie făcută între titlul filamentului şi titlul total. In cazul firelor filamentare, titlul filamentului este înţeles a fi fineţea filamentelor individuale. Titlul total este obţinut din numărul filamentelor. De exemplu un fir cu titlul de fineţe de 1,7 dtex şi 120 filamente individuale, are fineţea de 200 dtex şi se scrie 200 f 120 dtex sau 200/120 dtex. La o lungime de 10.000 m, firul cântăreşte 200 g iar filamentul individual 1,7 g. Cu cât titlul este mai mic cu atât firul este mai fin. Inainte de introducerea sistemului tex, titlul s-a exprimat în denier (den) (încă folosit în SUA şi alte ţări), unde masa fibrei sau firului se raportează la o lungime de 9000 m.

Tixotropie (engl. **Thixotropy**)
Modificare reversibilă a vâscozităţii unei substanţe (de ex. aglutinant) sub acţiunea unei tensiuni mecanice. Vâscozitatea scade cu durata de acţiune a efortului de forfecare.

Tog (engl. **Tog**)
Unitate de măsură a rezistenţei termice folosită pentru a cuantifica izolaţia termică a articolelor de îmbrăcăminte, păturilor, etc.

Toleranţă (engl. **Recommended allowance / tolerance**)
Procentul care, în calculul masei comerciale a materialelor textile şi a fineţii firelor este adăugat la masa uscată. Determinarea acestei mase poate fi, sau nu, precedată de spălare pentru îndepărtarea unor uleiuri şi produse de încleiere naturale sau adăugate. Toleranţa este aleasă arbitrar, conform practicii comerciale, şi include higroscopicitatea şi materialele de finisare adăugate pentru a conferi calitate satisfăcătoare materialului.

Toleranţă comercială (engl. **Commercial tolerance (colo(u)r matching)**)
Mostră de culoare a unui produs textil cu toleranţă acceptabilă, în general ± 5 % faţă de mostra producătorului.

Toleranţe de culoare CIE $L^*a^*b^*$ (engl. **CIE $L^*a^*b^*$ colo(u)r tolerances**)
Spaţiu de culoare CIE 1976 este aproximativ uniform pentru perceperea unor mici diferenţe de culoare. Aceasta înseamnă că pentru mostre comparate cu standardul, diferenţele (distanţele de culoare în orice direcţie sunt de aceeaşi importanţă. Astfel diferenţa de culoare CIE $L^*a^*b^*$ (ΔE^*) este egal apreciată de combinaţia diferenţelor coordonatelor (L^*, a^*, b^*).
Decizile de acceptare a unei culori realizate industrial nu se bazează numai pe egalitatea diferenţei CIE de culoare (ΔE^*). Prin stabilirea toleranţelor care pot diferi pentru diferite culori şi pentru fiecare coordonată este posibil un sistem de management de acceptare folosind CIE $L^*a^*b^*$.
Un dezavantaj al folosirii CIE $L^*a^*b^*$ în sistemele de toleranţă este că volumele de acceptabilitate rectangulară nu concordă cu experienţa vizuală. O acceptabilitate vizuală în spaţiu CIE 1976 ia forma unui elipsoid, cu axa minimă aliniată în direcţia schimbării nuanţei. Deoarece forma şi alinierea volumului $L^*a^*b^*$ nu concordă cu experienţa vizuală, culorile de la marginile câmpului calculate ca acceptabile vizual sunt inacceptabile.

Toleranţe de culoare CIE $L^*C^*h^*$ (engl. **CIE $L^*C^*h^*$ colo(u)r tolerances**)
Sistemul CIE $L^*C^*h^*$ plasează o culoare în spaţiul de culoare CIE 1976 tridimensional, pe baza coordonatelor L^*, C^* şi h^*. Managementul de acceptare a culorii este similar folosirii CIE $L^*a^*b^*$, cu deosebirea că saturaţia (C^*) şi unghiul nuanţei (h^*) sunt folosite în locul coordonatelor a^* şi b^*. Volumul CIE $L^*C^*h^*$ concordă mai bine cu elipsoidul vizual decât în cazul CIE $L^*a^*b^*$. Alinierea volumelor de acceptabilitate este tipic aceeaşi deşi nuanţele diferă semnificativ. Culorile de lângă marginile solidului $L^*C^*h^*$ vor fi calculate ca acceptabile dar vizual sunt judecate ca neacceptabile.

Ton de culoare (engl. **Colo(u)r tone/shade**)
Grad de luminozitate a nuanţei, strălucire.

Ton în ton (engl. **Tone-on-tone/Tone-in-tone**)
Efect realizat folosind două sau mai multe intensităţi ai aceeaşi culori.

Tonalitate cromatică (engl. **Chromatic tone/Hue**)
Proprietate care diferenţiază culorile, dată de lungimea de undă predominantă ce stimulează analizatorul visual, cu ajutorul căruia o culoare este percepută ca roşu, galben-verzui, albastru, purpuriu, etc. Albul, negrul şi griul nu prezintă tonalitate cromatică.

Tonare (engl. **Tinting**)
Introducerea unui colorant (de obicei albastru) în albire sau vopsire în nuanţă foarte deschisă.

Topire (engl. **Melting**)
Fenomen de trecere a unui corp din stare solidă în stare lichidă sub acţiunea căldurii.

Topirea fibrelor liberiene (engl. **Retting (flax)**)
Supunerea tulpinilor liberiene unui tratament chimic sau biologic pentru a separa mai uşor fasciculul de fibre de partea lemnoasă a tulpinii. Topirea poate fi realizată în apă, rouă, pe zăpadă sau biochimic şi reprezintă etapa de eliminare, prin descompunere microbiană, a cimentului pectic care sudează fasciculele de fibre. Topirea intervine imediat după recoltarea plantei şi este o fază importantă pentru aspectul final al fibrei; culoarea, fineţea, depind de o bună topire. Această topire este întâmplătoare, depinde de condiţiile atmosferice: prea multă ploaie poate duce la putrezirea tulpinilor pe câmp iar prea puţină ploaie nu va descompune suficient cimentul pectic. Se disting trei feluri de topire: pe pământ, în apă, enzimatică.
- *Topire pe pământ.* După recoltare, inul este depus pe sol. Sub acţiunea conjugată, ploaia, zăpada, roua, soarele, bacteriile aerobe vor declanşa topirea. Funcţie de condiţiile climatice, procesul poate dura de la 3 săptămâni până la 2,5 luni. In acest timp, tulpinile trebuie întoarse pentru a favoriza topirea omogenă. Când topirea este considerată terminată, de obicei la sfârşitul lunii august (pentru ţările cu o climă temperat-mediteraneană), tulpinile apar de culoare gri. Tulpinile sunt împachetate sub formă de baloţi mari (diametru 1,20 m şi masa maximă de 250 kg) care sunt depozitate înainte de meliţare la adăpost de intemperii şi la o umiditate inferioară de 10 – 12 %.
- *Topire în apă.* Inul recoltat este plasat vertical în bazine de topire, realizate din beton armat, de volum 40 – 45 m^3, ce conţin apă caldă la 38 ^0C (în general, prin adăugare de carbonat) timp de 3 zile şi bacteriile vor declanşa spontan o topire anaerobă şi dizolvarea pectinelor. Această tehnică procură o fibră de calitate uniformă, care are Nm 80, de culoare omogenă, mai deschisă decât cea prin topirea pe pământ, dar în schimb este poluantă, dificil de manipulat. Tehnica a fost utilizată până nu demult, dar a fost abandonată. Abandonul acestei tehnici a pus probleme în cazul ţărilor cu climat continental defavorabil unei topiri pe pământ. Ea este practicată în ţările cu o grijă mai mică faţă de mediu şi o puternică mână de lucru (fosta URSS, China etc.).

Din punct de vedere istoric, topirea în apă practicată de la începutul secolului XX a fost extrem de poluantă şi urât mirositoare. Ea se făcea în râuri sau în topitorii.
-*Topire enzimatică.* Topirea enzimatică a fost încercată mai de mult prin pulverizarea enzimelor, pe in verde, după recoltare. Acesta este plasat în etuve, apoi clătit şi uscat când topirea pare suficientă. Această tehnică care este mai puţin dependentă de condiţiile climaterice a fost abandonată, rezultatele nefiind la înălţimea cheltuielilor angajate.

Topitură suflată prin injecţie de aer (engl. **Melt blow(ing)**)
Procedeu în care un polimer este extrus sub formă de topitură printr-o duză într-un curent de aer fierbinte de mare viteză care transformă topitura în fibre foarte fine şi scurte. După răcire într-un curent de aer rece, fibrele sunt colectate sub formă de pătură pe o bandă aflată în mişcare.

Topitură (engl. **Melt**)
Masă polimeră vâscoasă filabilă (din policaprolactamă, sare AH policondensata, polietilenglicoltereftalat, polipropilenă) presată prin orificiile filierei, din care rezultă filamente. Temperaturile de topire sunt de: 270 ^{0}C pentru PA 6, 290 ^{0}C pentru PET, 300 ^{0}C pentru PA 6,6 şi PES destinat fibrelor tip Kodel.

Torsionare (engl. **Throwing**)
Termen folosit pentru descrierea torsiunii firelor polifilamentare de mătase naturală, poliamidă sau viscoză.

Torsionare scurtă (engl. **Short twisting**)
Secţiune scurtă a unei torsiuni, răsuciri reale dintr-un fir cu torsiune falsă care previne dezvoltarea ondulaţiei şi produce efect poros în produsul textil.

Torsionare*, Grad de* – (engl. **Twist level / factor**)
Număr de torsiuni (răsucituri) pe unitatea de lungime (torsiuni/m).

Torsionare, *Instabilitatea de* – (engl. **Twist liveliness**)
Tendinţa firelor torsionate de a se detorsiona sau pentru un fir texturat torsionat de a-şi recăpăta forma sa netorsionată.

Torsiune de protejare (engl. **Protective twist**)
Torsiune foarte slabă pentru protejarea ansamblului de fibre (5 – 10 torsiuni/m).

Torsiune falsă (engl. **False torsion/torque**)
Metodă folosită pentru una din căile de obţinere a firelor texturate, în termofixare se realizează după etapa de răsucire temporară.

Torsiuni neuniforme (engl. **Tight spots**)
Defecte în texturarea prin falsă torsiune constând din regiuni scurte izolate ce conţin un număr mic de torsiuni în direcţia iniţială de falsă torsiune. Defectul este produs prin ruperea firului fără a se răsuci în timpul texturării.

Tort (engl.**Cake**)
Format de împachetare a firelor depuse încrucişat într-o centrifugă la filarea din soluţie în varianta umedă (de ex. la fibrele viscoză) sau înfăşurate (bobinate) fără container sau puse într-o plasă de tricot pentru un tratament chimic ulterior (vopsire, aburire).

Transfer masic şi termic (engl. **Mass and heat transfer**)
Fenomen de trecere a masei sau a energiei termice dintr-o parte în alta a unui sistem. Cele două fenomene sunt foarte importante în procesele de finisare textilă.

Transformarea cablului în pală (engl.**Tow-to-top (conversion)**)
Termen care specifică trecerea de la cablu la pală.

Transparenţa (engl. **Transparency**)
Textură foarte fină a unui produs textil astfel încât se poate vedea printr-însul, de ex. structurile textile de tip voal, tifon, broderii.

Transport tip bandă (engl. **Brattice**)
Bandă transportoare, iniţial realizată din îmbinarea şipcilor de lemn iar astăzi din metal (de ex, site metalice) pentru transportul materialelor textile, în stare netensionată, prin utilajele de prelucrare.

Transportul umidităţii (engl. **Moisture transfer**)
Capacitatea unui produs de a absorbi umiditatea (transpiraţia) de pe piele şi a o transfera spre exterior. S-au realizat textile speciale în acest scop, aşa numitele produse dublate, pentru a distanţa de piele fibrele chimice cu higroscopicitate scăzută (de ex: PES, PP), pielea fiind în contact doar cu fibrele naturale, higroscopice care absorb apa din transpiraţie, o transmit spre fibrele chimice care o îndepărtează în atmosferă. Această structură dublă garantează transportul rapid al transpiraţiei de pe piele în atmosferă.

Microfibrele prezintă, de asemenea, această proprietate de absorbţie şi transport a transpiraţiei atunci când sunt incluse în structuri textile.

Tratament de ignifugare (engl. **Fire retardancy, Flame retardant treatment**)
Proces chimic sau tratament care îmbunătăţeşte comportarea la flacără a unui material textil. Se pot aplica unul sau mai mulţi agenţi de ignifugare în timpul procesului de finisare clasică sau de acoperire sau introducere în soluţia sau topitura fibrei în timpul obţinerii ei.

Tratament în plasmă (engl. **Plasma treatment**)
Tratament electric prin descărcare în vid pentru modificarea (activarea) suprafeţei materialelor şi fibrelor textile, în vederea realizării unor finisări ulterioare.

Tratament prin descărcare Corona (engl. **Corona discharge treatment, Coronizing**)
Tratament de descărcare electrică la presiune atmosferică folosit la textile pentru modificarea suprafeţei fibrelor.

Tratament teluric (engl. **Teluric treatment**)
Tratament pentru diversificarea tuşeului materialelor textile. Termenul *teluric* se referă la un nou tip de tratamente utilizând anumite tipuri de roci. Produsul utilizat – Sirrix Luna – a fost creat de firma Sandoz. Partea principală (miezul tare) este format din două componente naturale: microlite metamorfice şi enzime micro-încapsulate pentru producerea de efecte de eroziune bio-mecanică pe suprafeţele textile, rezultând aspecte total originale şi tuşeuri sofisticate. Efectele obţinute sunt de *aspect* (opalescent, de mătase, de „spălare cu nisip”, de spălare cu zăpadă, piele de piersică, învechit, mat, creponat, voluminos) şi de *tuşeu* (de catifea, de cauciuc, moale). Aceste procedee sunt potrivite atât pentru fibrele celulozice naturale cât şi pentru cele regenerate. Cele mai potrivite enzime pentru aceste tratamente sunt *Bactosol MTS şi Bactosol CA* (Norvegia). Pot fi obţinute efecte surprinzătoare prin utilizarea fragmentelor de microlite sau sferolite şi prin fricţiunea fluidelor pe fibrele aflate în flotaţie (de ex. efect „lumina lunii” sau „relief lunar”).

Tratament termic final (engl. **Final heat treatment**)
Procedeu realizat cu un tub încălzit, localizat între filieră şi traseul de răcire, care realizează o presolidificare a filamentelor filate. Se foloseşte în special la producerea firelor cord PA şi PET.

Tratare alcalină la cald (engl. **Hot alkaline treatment, Scouring**)
Hidrofilizarea materialelor din fibre celulozice prin îndepărtarea însoţitorilor naturali necoloraţi (ceruri, pectine, proteine, hemiceluloze, substanţe minerale) şi prin modificarea structurii supramoleculare (modificarea cristalinităţii, creşterea numărului de grupe OH libere în zonele accesibile, micşorarea stabilităţii legăturilor de hidrogen, etc.).
Pentru extracţia impurităţilor necelulozice se folosesc soluţii diluate de hidroxid de sodiu la temperaturi între 100 şi 130 ^{0}C, împreună cu un reducător adăugat pentru a împiedica oxidarea celulozei cu oxigenul din aer în mediu alcalin, cu un agent de complexare pentru a permite solubilizarea acizilor organici formaţi de la saponificarea cerurulor şi cu un agent de dispersare stabil în mediu alcalin. Pierderea de masă la tratarea alcalină la cald poate fi între 3 şi 7 %, variind în funcţie de calitatea iniţială a bumbacului şi de severitatea tratamentului.
Un proces important la tratarea alcalină la cald este acela al dislocării "puricilor" (resturi de foi, capsule, seminţe). Cojile conţin alături de lignină şi substanţe care se umflă sau sunt solubile în alcalii, ceea ce determină o afânare a cojilor, o slăbire a aderenţei lor la fibre. Se crează astfel premizele ca în operaţiile ulterioare de spălare şi albire cojile să se îndepărteze cât mai complet. Nu se îndepărtează prin tratare alcalină pigmenţii bumbacului, pentru a căror distrugere este necesară operaţia de albire.
Tratamentele alcaline la cald se pot efectua prin tehnologii discontinue, semicontinue şi continue.

Tratare alcalină a fibrelor poliesterice (engl. **Alkaline treatment of polyester fibres**)
Tratarea alcalină a fibrelor poliesterice în scopul îmbunătăţirii unor proprietăţi (tuşeu, capacitate tinctorială, etc.)
Sin**.** *Saponificare.*

Tratare cu răşină (engl. **Resin treatment**)
Produs textil tratat cu un polimer sintetic sub formă de film (răşini) pentru a obţine unele proprietăţi, de ex.: tuşeu mai ferm, stabilitate dimensională, întreţinere uşoară şi rezistenţă la şifonare.

Tratare prin reticulare (engl. **Reticulation, Curing**)
- Procedeu care urmează finisării produselor textile în care se folosesc condiţii adecvate desfăşurării unei reacţii chimice. De obicei se foloseşte un tratament termic de câteva minute, dar se folosesc şi tratamente la temperaturi ridicate şi durate scurte (tratare fulger – flash curing) sau durate

lungi, la temperaturi joase şi umiditate ridicată (tratare umedă - moist curing).
- Reacţie chimică care produce reticularea răşinilor termoreactive într-un material compozit ce conţine fibre.

Tratarea lânii cu oxidanţi (engl. **Wool oxidant treatment**)
Scopul principal al acestor tratamente este obţinere de lână neîmpâslibilă. Procedeele folosite sunt:
- clorurarea cu soluţii de hipoclorit de sodiu, care se poate face în mediu acid, neutru sau alcalin. Procedeul este ieftin dar rezultă un tuşeu aspru, o mărire importantă a vitezei de sorbţie a coloranţilor, degajarea de vapori corozivi şi nocivi, îngălbenirea lânii dacă tratamentul nu este corect condus;
- clorurarea cu substanţe organice ce conţin clor, care în soluţie, în prezenţa lânii pun în libertate clorul, de ex. sarea de sodiu a acidului diclorizocianuric (Basolan DC, BASF);
- clorurarea cu clor gazos, se deosebeşte de cele cu folosirea de soluţii prin aplicarea lui pe materialul uscat. Rezultă un grad mare de neîmpâslire, materialul îşi păstrează însuşirile de filabilitate, procedeul putând fi aplicat la benzi de cardă sau pale. Inconvenientul constă în tuşeul aspru şi necesitatea unei aparaturi speciale care implică investiţii mari;
- clorurarea în solvenţi organici (clorură de sulfuril cu benzină, clorură de tionil, acizi clorsulfonici). Se obţin efecte foarte bune de reducere a împâslirii, fără degradarea fibrei. La terminarea operaţiei solventul este recuperat, iar lâna este spălată în mediu alcalin şi apoi cu apă. Necesită o aparatură specială, deci investiţii mari;
- procedeul cu acid permonosulfuric. Se obţine o lână a cărei viteză de epuizare a coloranţilor este numai puţin modificată, tuşeul este puţin modificat, se înregistrează o uşoară creştere a gradului de alb;
- procedeul cu permanganat de potasiu, măreşte puţin efectul de neîmpâslire, obiectivul principal este însă curăţarea materialului de bioxidul de mangan depus;
- procedee prin descărcări electrice bazate pe acţiunea ozonului asupra lânii. Ozonul format prin efect Corona modifică oxidativ suprafaţa fibrei.

Trecere prin aer (engl. **Air passage**)
Spaţiu traversat de filamentele proaspăt filate de la baia de filare până la punctul de preluare.
Vezi: *Proces de filare*.

Triacetat, *Fibra* – (engl. **Triacetate fibre**)
Fibră artificială celulozică, din celuloză modificată, respectiv din triacetat de celuloză, în care cel puţin 92 % din grupările hidroxilice ale celulozei sunt esterificate (acetilate). Aspectul său lucios seamănă cu cel al mătăsii naturale. Comportamentul fibrei este asemănător cu cel al fibrei acetat: rezistenţă comparabilă însă higroscopicitatea mai scăzută, uscarea rapidă; bună elasticitate, se topeşte la aproximativ 300 ^{0}C.
Firele polifilamentare sau fibrele scurte filate din triacetat de celuloză au rezistenţa ridicată la rupere, sunt termorezistente, termoplastice; generează ondulaţie permanentă (pot fi transformate în ţesături plisate), se spală uşor şi se şifonează greu. In tabelul 50 (anexa 1) se prezintă proprietăţi comparative pentru fibrele acetat şi triacetat.
Sunt fibre de lux, cu tuşeu şi drapaj excelente, reziliente, se curăţă prin spălare sau chimic, nu generează fenomene piling, se încarcă puţin electrostatic.
Utilizări: îmbrăcăminte (rochii, bluze, articole sportive, fuste, în special unde este nevoie de menţinerea pliurilor), imitaţii de piele de oaie, bovine sau blană de focă.
Câteva mărci : Albene®, Rhodie®, Rhonel®, Triacetat®, Zantrel®, Meryl®, Modal®, Cineda®, Cupro®.

Triada de culori (engl. **Color triad**)
Trei culori aflate la o distanţă egală pe cercul culorilor. Culorile din triadă se armonizează bine. Culorile primare pe cercul colorat – roşu, galben şi albastru – formează o triadă. Culorile secundare – verde, oranj, şi violet – sunt amestecuri de două culori primare şi formează de asemenea o triadă. Un amestec de două culori secundare formează o culoare terţiară.

Tricot (engl. **Knitwear, Knit(ed) article/good/fabric**)
Produs textil realizat prin tehnici de tricotare.

Tricot prin buclare cu aer (engl. **Airloop fabric**)
Tricot din urzeală realizate cu mişcări nereversibile de buclare, firele de pe dos sunt supraalimentate pentru a da bucle scurte pe suprafaţa tricotului.

Tricromatic CIE, *Sistem* – (engl. **CIE Trichromatic system**)
Sistem folosit la măsurarea culorii.
Vezi: *Măsurarea culorii*.

Tricromatici, *Parametri* – (engl. **Trichromatic parameters**)
Mărimi ce caracterizează culoarea unui corp, care este descompusă în cele 3 culori fundamentale: roşu, galben, albastru (sau verde).

Trilobat (engl. **Trilobal**)
Profil cu trei lobi (trifoi) care este generat de forma fibrei şi conferă un efect de strălucire (luciu) fibrelor chimice.

Trivinilică, *Fibra* – (engl. **Trivinyl fibre**)
Fibră chimică realizată dintr-un terpolimer sintetic al acrilonitrilului, un monomer clorurat (clorură de vinil sau clorură de viniliden) şi al treilea monomer, din care nici unul nu reprezintă mai mult de 50 % din masa totală. Nu prezintă importanţă practică. Se mai numesc şi fibre multipolimerizate.

Tru-Ballistic®Nylon
Marca firmei Allied Signal Performance Fibers, pentru o fibră poliamidică de înaltă tenacitate, rezistentă la sfîşiere şi perforare, de fineţe de 1050 den, cu uniformitate excelentă de vopsire. Iniţial s-a realizat pentru uniforme militare iar acum este folosită pentru cele mai fine şi uşoare bagaje, genţi de sport şi pentru laptop.

Tub de condiţionare (engl. **Conditioner tube**)
Tub alimentat cu abur sau cu aer fierbinte care, la filarea fibrelor din topitura de polimer, se află între extruder şi dispozitivul de bobinare, care are rolul de control al realizării structurii fine a firelor polifilamentare rezultate.

Tub de răcire (engl. **Quench duct**)
Conductă folosită pentru răcirea uniformă şi solidificarea filamentelor ieşite din filieră (etirarea la rece). În filarea din topitură, filamentele deja solidificate înaintea intrării în tubul de răcire, sunt răcite în tub cu un agent de răcire. Este un caz special în obţinerea filamentelor poliamidice, unde vaporii de apă sunt adesea insuflaţi în tubul de răcire. Umidificarea aerului îmbunătăţeşte bobinarea filamentelor, iar viteza de filare este mărită. În filarea din soluţie în varianta uscată, aerul fierbinte străbate tubul încălzit de filare. Rolul său este de a evapora şi a transporta în exterior solventul, în timp ce filamentul se solidifică.

Tuburi pentru filare rapidă (engl. **High-speed spinning tubes**)
Tuburi realizate din carton special pentru bobinare la viteze de 6000 – 8000 m/min, în tehnologia de filare rapidă.

Tuid compact (engl. **Thornproof tweed**)
Produs textil tip lână realizat din fire puternic torsionate care sunt compactizate pentru a da un tuşeu ferm, tare, rezistent la degradări mecanice.

Tundere (engl. **Shearing**)
- Procedeu fizico-mecanic din finisarea textilă, având ca scop uniformizarea înălţimii fibrelor din stratul superficial (obţinerea ţesăturilor scămoşate) sau ca o operaţie preliminară pentru curăţarea suprafeţelor textile de fibre de capete de fibre libere, fire flotante, noduri. Tunderea este operaţia de îmbunătăţire a aspectului produsului textil prin uniformizarea stratului superficial de fibre prin scurtare sau, în unele cazuri, prin îndepărtarea lui totală. Produsele la care tunderea se face frecvent sunt: pluşuri, catifele, covoare, articole din lână dar şi din bumbac. Produsele textile care au fost pluşate prin tundere capătă un aspect neted, uniform, moale, atractiv al suprafeţei.
- Tăierea fibrelor de lână sau a diverselor păruri de pe animale.

Tunsoare (engl. **Clip (wool)**)
Cantitatea lânii de la o tunsoare, sau la un sezon.

Turbă, *Fibră de -* (engl. **Peat fibre**)
Fibră minerală, de fapt un ansamblu de fibre cu aspect împâslit extrase din cărbuni naturali tip turbă. Este un ansamblu eterogen, cu fibre încâlcite. Fibrele sunt elastice, suple, uşor filabile dacă lungimea lor este corespunzătoare. Au bună capacitate de izolare termică şi absorbţie. Natura lor celulozică favorizează albirea. Sunt utilizate sub formă de fir filat, ţesătură sau tricot ca materie primă pentru obţinerea de hârtii speciale.

Tuşeu (engl. **Hand(le), Feel of cloth**)
Aspectul (calitatea) unui material textil apreciat prin atingere, pipăire. Se apreciază astfel moliciunea, elasticitatea, fineţea sau rezilienţa. Tuşeul depinde de tipul fibrei, structura firului, a ţesăturii, a modului de finisare, etc. Evaluarea (subiectivă) a tuşeului determină destinaţia produsului. Se vorbeşte de tuşeu moale, mătăsos, plin, tare, etc. În Japonia s-a dezvoltat un procedeu de măsurare obiectivă a tuşeului.

Tuşeu rece (engl. **Cool touch**)
Tuşeu neted, asemănător produselor textile sintetice, în special articolelor tip mătase.

Tussah, *Mătase* – (engl. **Tussah silk**)
Mătase sălbatică produsă de larvele unor specii de fluturi de noapte (fluturi de mătase *Tussah*, de stejar). Este inferioară mătăsii obţinute de la fluturii domestici în privinţa fineţii, luciului, culorii şi moliciunii, dar superioară în privinţa rezistenţei şi elasticităţii.

Twaddell, *Scară* – (engl. **Twaddell scale**)
Scară folosită pentru măsurarea densităţii relative (RD) a lichidelor prin hidrometrie. Pentru lichidele mai dense ca apa, se aplică formula, valabilă numai la 15 ^{0}C:

$$^0Tw = 200(RD - 1)$$

Typha, *Fibră de* - (engl. **Typha fiber**)
Fibră vegetală obţinută dintr-o trestie înaltă care se foloseşte la fabricarea ţesăturilor pentru saci.

Tyranno®
Material fibros compus din siliciu, titan, carbon şi oxigen care îşi conservă 95 % din tenacitatea sa (2,94 GPa) la 1000 ^{o}C în aer şi până la 1300 ^{o}C în atmosferă inertă. Se foloseşte la ranforsarea aluminiului. Fibra este obţinută în Japonia.

Ţ

Ţesătură (engl. **Woven fabric/ good/cloth**)
Produs textil realizat cu două sisteme de fire: urzeală şi bătătură, încrucişate la un unghi drept.

Ţesătură alterată de intemperii (engl. **Weathered piece**)
Ţesătură care prezintă decolorare şi murdărire prin expunerea la intemperii a marginilor şi capetelor în timpul depozitării sau transportului.
Termenul este folosit mai ales la ţesături crude din lână. Defectul poate fi îndepărtat cu greutate şi poate da neuniformităţi la vopsire.

Ţesătură dublată cu spumă (engl. **Foambacked fabric**)
Compozit având de obicei două straturi, din care unul este material plastic celular obţinut din spume iar celălalt este ţesătură.

Ţesătură gofrată (engl. **Cloque fabric/woven**)
Tesătură dublă sau compusă realizată din fire cu caracteristici de umflare sau răsucire diferite care se vor contracta diferit în tratamentele de finisare astfel încât stratul superficial va forma aspecte în relief încreţiri şi mici balonaşe. Acelaşi efect se poate obţine şi la tricoturi la care faţa materialului prezintă bucle în relief conform unui model de aceeaşi culoare sau de culori diferite.

Ţesătură gofrată (engl. **Embossed fabric**)
Produs textil cu un desen în relief, care a fost iniţial gravat pe un cilindru metalic şi apoi imprimat pe suport prin căldură şi presiune.

Ţesătură hidrocromică (engl. **Aquachrome fabric**)
Tesătură care-şi modifică culoarea în prezenţa umidităţii. Procesul este reversibil şi nuanţa iniţială reapare când ţesătura se află în mediul normal de exploatare. Acest efect se realizează de obicei prin tehnica micro-încapsulării.

Ţesătură peliculizată (engl. **Brattice cloth**)
Produs textil gros, rezistent, folosit pentru ecrane de protecţie, ventilatoare, etc, în special în mine. Aceste produse sunt adesea acoperite cu pelicule de polimer.

Ţesătură prelucrată (engl. **Converted fabric**)
Ţesătură finisată care se deosebeşte de ţesătura crudă, deoarece are proprietăţile adaptate destinaţiei.

Ţesătură răcoroasă din lână (engl. **Cool wool**)
Tesătură de lână din fire fine, foarte răsucite, cu tuşeu neted şi răcoros, având o masă specifică de maximum 380 g/m^2 (de obicei 240 – 260 g/m^2), realizată din fibre de lână cu diametru de 19,5 µm sau chiar mai fine. Acţionează ca un tampon între corp şi temperatura exterioară, creând o senzaţie plăcută, putând fi purtată şi vara.

Ţesătură rezistentă la frecare (engl. **Chafer fabric**)
Tesătură acoperită cu cauciuc vulcanizat care este înfăşurată în jurul unei secţiuni sferice a unei anvelope înaintea vulcanizării complete a anvelopei. Scopul este de a menţine un strat de cauciuc rezistent la abraziune în contact cu janta pe care se montează anvelopa.

Ţesătură tip barieră (engl. **Barrier fabric**)
Tesături care sunt bariere pentru praf, agenţi alergeni din praf (acarieni), microbi patogeni, etc.

Ţesătură tip piele de căprioară (engl. **Sueded fabric**)
Produs textil cu un puf scurt şi finisare moale care sugerează pielea de căprioară.

Ţesătură uleiată (engl. **Oil cloth**)
Tesătură de bumbac care a fost tratată pe una din părţi cu un ulei pentru a realiza impermeabilizarea la apă.

Ţesături tip mătase (engl. **Silk like fabrics**)
Materiale din fibre filamentare care sunt obţinute prin asamblarea unor filamente teoretic infinit de lungi. Datorită continuităţii filamentelor, materialele tip mătase au netezimea, aspectul şi tuşeul specifice. Dacă din punct de vedere cantitativ mătasea naturală contribuie cu o pondere mică în cadrul bazei de materii prime textile, ea reprezintă modelul atât pentru obţinerea firelor filamentare cât şi pentru prelucrarea lor, inclusiv finisarea.

U

U, *Dispozitiv în formă de-* (engl. **U-box**)
Vas sub formă de U pentru prelucrarea în flux continuu a textilelor. Materialul intră pe o ramură, parcurge în vas un timp pentru prelucrare şi este scos prin cealaltă ramură. Vezi *J-box.*

Udare (engl. **Wetting**)
Proces care intervine la contactul diverselor materiale inclusiv cele textile cu apa, când picăturile de apă se întind pe suprafeţe şi pătrund în interiorul materialelor.

Ulei de finisare (engl. **Finish oil**)
Ulei depus pe fir pentru reducerea frecării în timpul etapelor mecanice ulterioare de prelucrare.

Uleiere (engl. **Oiling, Lubrificating, Greasing**)
Proces de îmbibare a firelor textile cu uleiuri pentru micşorarea frecării cu elementele de conducere ale maşinilor textile.
Sin. *Lubrifiere.*

Ultrafină, *Fibră –* (engl. **Ultra-fine (micro)fibre**)
Microfibră.
Vezi: *Microfibra.*

Umbrire (engl. **Shading**)
Termen general care se referă la variaţia de luminozitete a materialelor textile vopsite.

Umectare (engl. **Wetting, Watering**)
Fenomen de udare superficială a materialelor textile.
Sin. *Umezire, Udare.*

Umflare (engl. **Swell(ing)**)
Mărirea volumului fibrelor textile prin umplere cu diferite fluide (aer, abur, apă, etc.). Fenomen foarte important în finisarea textilă deoarece mediul de umflare este purtător de coloranţi, agenţi de finisare.

Procesul de modificare a dimensiunilor (longitudinale şi transversale) ale fibrelor prin absorbţie de apă sau de soluţii apoase are o influenţă deosebită asupra desfăşurării vopsirii care în cazul fibrelor hidrofile (celulozice naturale şi regenerate, proteice), este condiţionată de umflarea prealabilă a fibrelor.

Umflare la filieră (engl. **Die swell(ing)**)
Creşterea diametrului filamentului care are loc la ieşirea topiturii vâsco-elastice sau soluţiei de polimer din orificiul filierei
Vezi: *Raport de umflare, Grad/indice de umflare*.

Umidificare (engl. **Humidification**)
Operaţia precede spălarea fibrelor de lână, în care baloturile de lână, desfăcute sunt expuse timp de 24 – 72 de ore, la o temperatură în jur de 90^0C şi o umiditate de 80 %, fibrele se relaxează după comprimarea din timpul transportului.

Umiditate (engl. **Humidity, Moisture**)
Cantitatea de apă pe care o conţine un material textil sau un alt mediu. Umiditatea aerului reprezintă conţinutul de apă raportat la cantitatea de aer uscat. Umiditatea fibrelor reprezintă conţinutul de apă raportat la cantitatea de fibre uscate.
Umiditatea standard, pentru aer, materiale textile cât şi pentru alte medii se stabileşte şi se respectă pentru diferite comparaţii între testări fizice, mecanice, chimice.

Umiditate absolută (engl. **Absolute Humidity**)
Masa de vapori de apă prezentă în unitatea de volum de aer umed. Unitatea de măsură este g/m^3.

Umiditate comercială (engl. **Commercial regain**)
Valoare convenită a fi adăugată la masa uscată a materialului uscat (după uscare conform metodelor prescrise) în scopul obţinerii: masei comerciale, densităţii liniare, fineţii sau a masei/unitatea de suprafaţă. Se exprimă ca procent din masa materialului uscat.

Umiditate convenţională (engl. **Conventional regain**)
Valoare convenită aplicată materialelor textile, folosită pentru conţinutul de apă sub orice formă din materialul textil, după precondiţionare care este în echilibru cu atmosfera standard. Se exprimă ca procent din masa materialului uscat.

Umiditatea relativă (a aerului) (engl. (**Air) relative humidity**)
Raportul, dintre presiunea actuală a apei în atmosferă şi presiunea de saturaţie a vaporilor de apă la aceeaşi temperatură şi presiune care se exprimă în procente (%). 65 %, de exemplu, semnifică faptul că aerul conţine 65 % din cantitatea maximă de apă care poate fi absorbită la temperatura dată. Produsele textile sunt prelucrate în mod eficient la temperaturi între 20 – 25 ^{o}C, la o umiditate relativă a aerului de 60 – 70 %, condiţii de climat standard, care se asigură în unităţile textile prin instalaţii de condiţionare a aerului.
În tabelul 51 (anexa 1) sunt prezentate limitele standard pentru umidităţile relative ale aerului pentru diferite fibre şi faze tehnologice.

Umplutură, *Material de -* (engl. **Filler**)
- In general materiale insolubile, cum ar fi clei, ghips, etc. adăugate produsului textil împreună cu apreturi în timpul finisării pentru a mări masa şi/sau a modifica aspectul şi tuşeul (vezi *Ingreunare*).
- În sens mai restrâns termenul este aplicat textilelor celulozice şi se referă la finisarea cu amidon sau clei fără adăugare de substanţe insolubile, termenul mai corect ar fi cel de apret rigid.

Unghi de torsiune (engl. **Torsion angle**)
Unghi calculat la torsionarea filamentelor într-un fir polifilamentar (vezi formula de calcul în anexa 2)

Uniformitate (engl. **Uniformity**)
Caracteristica unei vopsiri de a avea colorantul egal repartizat pe toată suprafaţa materialului care, depinde de: capacitatea de migrare a colorantului, de tăria legăturilor colorant-fibră. Procesul tinctorial este o operaţie care trebuie să se termine cu transferul şi repartizarea uniformă a unei anumite cantităţi de colorant din soluţie în fibră.
In general o viteză mai mare de vopsire măreşte posibilitatea de neuniformizare; o viteză mai mică asigură o sorbţie uniformă şi evită vopsirea selectivă pe diferite porţiuni ale materialului textil.
Sin. *Egalitatea vopsirilor.*

Uniformitatea firului (engl. **Yarn evenness**)
Variaţia masei/unitate de lungime a firului (de-a lungul firului).

Unitate repetabilă (engl. **Repeating unit**)
Unitate structurală, grupare chimică, ce se repetă în catena macromoleculară a unui polimer.

Unităţi SI (engl. **SI units**)
Sistem internaţional standard de unităţi (de măsură) (SI - Systéme International d'unités) care este aplicat în întreaga lume din 1978. În tabelele 52 -54 (anexa 1) sunt prezentate unităţi de măsură în SI, multiplii unităţilor SI şi transformări între mărimi SI şi sisteme de măsuri tolerate.

Upland, *Bumbac* – (engl. (**American) Upland cotton**)
Sortul de bumbac, cel mai folosit pe plan mondial, cu lungimea fibrei între 20 şi 40 mm.

Urena, *Fibră de* – (engl. **Urena fibre**)
Fibră liberiană, asemănătoare iutei, extrasă din planta *Urena lobata.*

Urs, *Fibre de* - (engl. **Bear fibre (hair)**)
Fibre de păr de urs, genul *Ursidae.*

Urzeală (engl. **Warp**)
Este rezultatul asamblării prin combinarea unui număr mare de fire drepte, paralele care vin de la rama de urzit într-un fascicul de urzeală spre maşina de ţesut sau ca un fascicul secţional spre maşina de tricotat din urzeală. Deorece furnizarea de fire filamentare de către producătorii de fibre chimice este asemănătoare urzirii, fasciculul de urzire este produs în industria de fibre chimice dar şi în ţesătorii (în sectorul de preparaţie a ţesăturii).

Urzeală imprimată (engl. **Print warp**)
Firele de urzeală imprimate cu un desen înaintea ţeserii iar după ţesere desenul are un efect de umbrire interesant.

Urzică de China (engl. **China grass**)
Vezi: *Ramie.*

Urzică, *Fibră de* – (engl. **Grass**)
Fibră naturală de origine vegetală provenită din plante din familia *Urticacee*, din care unele specii au fost cultivate în zone cu climat temperat pentru producere de fibre textile: *Urtica dioica* (vivace), cea mai cunoscută dintre urzicile înalte, *Urtica urens,* sau urzica mică şi *Urtica pilulifera*, ambele plante anuale.

Culoarea fibrei variază de la alb-crem la gri şi depinde de calitatea procesului de topire. Moale şi agreabilă la tuşeu, filamentele ating adesea lungimi aproape de 1 m.
Fibrele de urzică erau destinate realizării de pânză, în Scandinavia. Germania şi Franţa au cultivat-o în cantităţi mici pentru frânghii. În alte părţi ale Europei s-a cultivat pentru îmbrăcăminte şi pentru mobilier. În timpul primului război mondial, copiii din Ardeni (Franţa) erau rechiziţionaţi de armata germană pentru culegere de urzici, care apoi erau prelucrate în Germania pentru confecţionarea corturilor pentru soldaţi. În timpul celui de-al doilea război mondial acelaşi procedeu era folosit pentru fabricarea de cordaje.

Uscare (engl. **Drying**)
Procesul eliminării apei din materiale cu ajutorul energiei termice, prin evaporarea umidităţii şi îndepărtarea vaporilor formaţi. Procesul de uscare este o cuplare a transferului de masă cu cel de căldură. Factorii care influenţează viteza de uscare sunt: natura materialului textil reflectată în modul de reţinere a umidităţii, forma de prezentare a materialului supus uscării (fibră, fire, ţesătură, tricot, etc.), valoarea umidităţii iniţiale şi finale a materialului, parametrii agentului de uscare (temperatură, viteză, umiditate), modul cum se stabileşte contactul între agentul termic şi material.
Sin. *Desorbţia apei*.

Uscare cu radiaţii infraroşii (engl. **IR drying**)
Uscare folosită în special la preuscare, de exemplu, în procesul termosol de fixare a coloranţilor de dispersie pe fibrele poliesterice. Maşinile de uscare prin radiaţii IR sunt construite în sistemul tunel deoarece intensitatea radiaţiilor scade cu pătratul distanţei. Uscarea cu IR se caracterizează prin încălzirea întregii mase a materialului datorită absorbţiei radiaţiilor în pereţii capilarelor materialului textil şi transformării energiei radiante în energie calorică. Cei mai indicaţi radianţi pentru materialul textil sunt cei cu incandescenţă cu emisiunea maximă 3,7 – 1,9 μ.

Uscare prin conductibilitate (engl. **Conductibility drying**)
Uscarea materialelor textile în maşini de uscat cu 8 – 16 cilindri din tablă de cupru sau din oţel inoxidabil. Cilindrii sunt încălziţi din interior cu abur saturat, au aşezare verticală iar viteza de lucru este de 60 – 100 m/min.

Uscător cu aer fierbinte (engl. **Hot air dryer, Drying machine**)
Este folosit pentru uscarea după centrifugarea materialelor textile diverse (ţesături, tricoturi, fibre, fire, etc.).

Din punct de vedere constructiv uscătoarele cu aer cald (prin convenţie) pot fi: maşini de uscat prin atârnare (cu bucle lungi sau scurte); maşini de uscat cu cilindri; rame de întins şi uscat; uscătoare cu duze; uscătoare cu bandă transportoare; uscătoare cu camere.

Uscător cu cilindri perforaţi (engl**. Perforated drum dryer**)
Maşină construită pe principiul aspirării prin materialul textil condus pe tamburi perforaţi a unui flux de aer cald, abur sau flote. Prin acest procedeu se usucă puf de fibre, benzi de cardă, pale pieptănate.

Uscător cu duze (engl. **Hot flue dryer**)
Maşină de tip cameră în care ţesătura circulă pe două rânduri de role de conducere aşezate sus şi jos. Serveşte în mod obişnuit pentru uscări intermediare. Pentru creşterea randamentului, maşinile moderne sunt prevăzute cu câmpuri cu duze.

Uscător tip cameră (engl. **Shelf dryer**)
Utilaje discontinue cu depunerea materialului textil pe casete-sertar din plasă de sârmă aşezate în camere ca într-un dulap. Sunt diverse tipuri constructive, cu diferite variante de circulaţie a aerului cald. In aceste uscătoare se pot usca şi fire pe bobine, copsuri sau sculuri.

Uster, *Test de regularitate* – (engl. **Uster evenness testing**)
Măsurarea şi evaluarea uniformităţii distribuţiei masice a firului pe lungimea sa, aşa încât pot fi trase unele concluzii privind proprietăţile specifice (cu o precizie de până la 0,1 %). Se pot depista cu uşurinţă defectele în producerea firelor, cu ajutorul accesoriilor aparatului. Producătorul de aparate Uster este firma Zellweger Uster (Elveţia).

Utilaj de finisare Palmer (engl. **Palmer finisher/dryer**)
Utilaj pentru finisare/uscare format dintr-un cilindru conducător, cu diametru mare, încălzit. Pe suprafaţa sa periferică circulă o pâslă fără sfârşit care menţine ţesătura în contact strâns cu cilindrul. Obiectivul este uscarea ţesăturii sau producerea de efecte speciale de finisare. Utilajul are un dispozitiv de întins în lăţime (sistem Palmer).

Utilaj de scămoşare (engl. **Napping machine**)
Maşinile de scămoşat au ca organe de scămoşare cadre cu scaieţi sau garnituri metalice cu ace. *Maşinile de scămoşat cu scaieţi* se compun din unul sau doi cilindri rotitori, care poartă rame de fier în care sunt fixaţi scaieţii. Numărul ramelor variază între 16 şi 24.

Maşinile de scămoşat cu garnituri metalice au cilindrii îmbrăcaţi cu garnituri metalice.
Maşinile de scămoşat cu două sisteme de cilindri sunt prevăzute cu garnituri metalice cu acţiuni diferite, aşezate alternativ pe tambur.
Maşinile de împâslit cu un singur sistem de cilindri realizează, pe lângă scămoşare şi efect de împâslire (prin scămoşare negativă).
Maşinile moderne de scămoşat sunt prevăzute cu dispozitive automate de măsurare şi reglare a parametrilor operaţiei.

Utilaje discontinue de vopsire (engl. **Discontinuous dyeing machines**)
Utilaje folosite în tehnologia discontinuă a vopsirii care se clasifică în: aparate cu circulaţia flotei şi materialul staţionar (autoclave pentru vopsirea palelor, firelor, ţesăturilor etc.), aparate cu circularea materialului şi flota staţionară (cada cu vârtelniţă) şi aparate cu circularea flotei şi a materialului (maşini cu jet).

Utilaje pentru uscarea materialelor textile (engl. **Textile drying machine**)
Diversitatea mare de forme de prezentare a materialelor textile (fibre, fire, ţesături, tricoturi, neţesute, covoare, pălării, mănuşi, ciorapi, fulare etc.) a determinat apariţia şi dezvoltarea unei industrii dinamice şi extrem de diversificate constructoare de utilaje pentru uscare.
Alături de criteriul formei de prezentare a materialului textil, în funcţie de modul cum se transmite căldura de la agentul termic la materialul textil, utilajele pentru uscare se clasifică în: *maşini de uscat prin convecţie*, în care agentul de uscare este: aer cald, gaze de ardere sau abur supraîncălzit; *maşini de uscat prin conductibilitate*, uscarea se realizează prin contactul direct al materialului textil cu o suprafaţa metalică încălzită; *utilaje pentru procedee neconvenţionale de uscare*: cu radiaţii IR, în câmp electric de înaltă frecvenţă (CEIF), cu microunde.

V

Vacuumare (engl. **Vacuum extraction**)
- Proces de evacuare a unui gaz (aer) dintr-o incintă. Sin. *Devidare, Vidare*.
- Indepărtarea apei din materialele textile sensibile la centrifugare şi presare. Sin. *Stoarcere prin aspirare.*

Valoare comercială (engl. **Commercial/Conventional allowance**)
Valoare admisă a fi adăugată la masa curată, uscată a unui material textil (după extracţia apei şi uscare conform metodelor prescrise) în scopul obţinerii masei comerciale, densităţi liniare sau masei pe unitatea de suprafaţă.

Valoare critică de aplicare (engl. **Critical application value - CAV**)
In sistemul de finisare de întreţinere uşoară de tip umed, CAV reprezintă cantitatea de soluţie de finisare care trebuie aplicată unui produs textil pentru evitarea unei distribuţii neuniforme a reticulărilor după uscare şi fixare.

Valoare de saturaţie (engl. **Saturation value**)
Cantitatea maximă de colorant care poate fi absorbită de un substrat textil în condiţii definite.

Valoare gama (γ) (engl. **Gamma (γ) value**)
Număr de grupe xantat la 100 resturi de glucoză din xantatul de celuloză.

Valoarea tinctorială (engl. **Colour/Tinctorial value**)
Randamentul de culoare al unui colorant, comparat cu unul standard. Se determină în mod obişnuit prin compararea vopsirii la o intensitate egală. Comparaţiile se fac între produse cu nuanţe similare şi cu proprietăţi similare.

Valori K_v şi K_m (engl. **K_v , K_m values**)
Indici de filtrabilitate a viscozei exprimată în termeni de volum sau de masă.

Valori spectrale tristimulus (engl. **CIE (Spectral) tristimulus values**)
Culoare caracterizată numeric de valori tricromatice ale componentelor spectrale ale unui spectru echienergetic în sistemul CIE (XYZ).

Valori tricromatice (engl. **Tristimulus values**)
Cantităţi de coloranţi din cele trei culori numite primare (albastru, roşu şi verde) necesare să fie amestecate pentru a realiza culoarea unui obiect, în condiţii definite.

Variaţia lungimii fibrei (engl. **Fibre length variation**)
Atât fibrele lungi cât şi cele scurte, contribuie la neregularitatea lungimii bumbacului, fibrele scurte sunt responsabile de creşterea pierderilor şi produc neuniformitate şi reduc rezistenţa firului filat. Proporţiile relative ale fibrelor scurte sunt diferite în sorturi de bumbac care au lungimi medii diferite, dar pot fi diferite chiar în două sorturi de bumbac ce au aproape aceeaşi lungime medie. De aceea este important a se stabili, în afară de lungimea medie a fibrelor de bumbac şi gradul de neregularitate a lungimii sale prin: coeficient de variaţie a lungimii (după număr sau după masa de fibre), procentul de neregularitate, dispersia şi procentul de fibre scurte, raportul de uniformitate.
Aparatele cu care se pot determina variaţiile de lungime a fibrei de bumbac sunt: sortator cu pieptănarea fibrelor de tip Shirley, sortator Baer, Fibrograph.

Variaţia titlului (engl. **Titer variation**)
Trebuie făcută o distincţie între variaţia dorită şi nedorită a titlului.
- În industria fibrelor chimice, titlul nu trebuie să depăşească abaterile (toleranţele) specifice în producţia firului pentru a nu fi clasificat ca defect.
- Variaţiile deliberate ale titlului, de ex. prin variaţia grosimii în filamentele firului, imită caracterul efectelor mătăsii naturale Honan sau Shantung. Acest efect se obţine prin filarea neregulată realizată din funcţionarea neregulată a pompei sau prin bobinare neregulată.

Vată (engl. **Wadding**)
Un strat pufos de fibre, care pot fi consolidate, folosit pentru capitonare, umplere sau împachetare.

Vată hidrofilă (engl. **Cotton wool**)
Produs fibros folosit în scopuri medicale, igienice sau cosmetice realizat din bumbac şi/sau viscoză.

Vată minerală (engl. **Mineral wool**)
Pătură din fibre anorganice artificiale (de sticlă, etc.) folosite pentru izolare acustică şi termică.

Văl (engl. **Web**)
Ansamblu de fibre, filamente, fire, dispuse unele lângă altele, într-un mod ordonat sau dezordonat, a căror coeziune este suficientă pentru a suferi manipulări şi deplasări pe diferite utilaje (filatură, ţesere, etc.) în vederea transformării ulterioare.

Văl pieptănat (engl. **Combed web**)
Strat de fibre rezultat de la cardă sau de la darac (maşină de pieptănat).

Vărgat (engl. **Striped**)
Model dominat de linii sau benzi de culori sau texturi contrastante.

Vârtelniţă (engl. **Reel**)
Dispozitive manuale, mecanizate sau automate de depănare a filamentelor, ansamblului de fibre, fire, etc. de pe formate, şi realizare de jurubiţe destinate unor determinări ulterioare.
Cele mai noi şi moderne vârtelniţe realizate de firma SDL Atlas sunt cele electronice.

Vectran®
Marca firmei Hoechst Celanese (Germania). Fibre înalt performante realizate din poliesteri aromatici aflaţi în stare de cristale lichide şi utilizată în textile tehnice. Caracteristicile acestor fibre multifilamentare le fac perfect adaptate aplicaţiilor tehnice. Câteva din aceste caracteristici: tenacitate foarte înaltă, higroscopicitate foarte redusă, rezistenţă termică mare deci izolator termic etc. In tabelul 55 (anexa 1) sunt prezentate proprietăţile fibrelor Vectran.

Vegon ABM®
Marca firmei Faserwerk Bottrop (Germania) pentru o fibră polipropilenică antimicrobiană.

Verificare (engl. **Inspection, Checking, Examination**)
Activitate de măsurare, examinare, testare, marcare a uneia sau mai multor caracteristici ale unui produs sau serviciu şi compararea acestora cu cele specificate, pentru conformitate.

Verificarea filierei (engl. **Spinneret checking**)
Filierele se blochează accidental în timpul producerii fibrelor chimice de aceea, s-a elaborat un echipament de inspecţie a filierei, care, de cele mai multe ori, funcţionează în mod automat.

Vestan®
Fibră poliesterică specială pe bază de acid tereftalic şi 1,4 – dimetilolciclohexan (similară fibrei Kodel de la firma Eastman – SUA) produsă de firma Bayer, Germania.

Vicara®
Fibră chimică artificială, obţinută din proteinele din cereale (zeina din porumb) şi din leguminoase. Această fibră este obţinută prin tratarea proteinei cu formol. Se foloseşte în amestec cu lână, bumbac şi viscoză.

Vicunia, *Fibră (păr) de* - (engl. **Vicuna fibre (hair)**)
- Fibră animală proteică. Este părul fin al lamei, *Lama vicugna* animal care trăieşte în stare sălbatică în America de Sud, în Anzii Cordilieri. Sunt două calităţi de fibre: păr exterior şi interior foarte fin, moale, roşcat. Sunt utilizate în tricotaje.
- Fir rezultat din amestec lână cu bumbac sau din bumbac pur, care imită lâna de vicunie.

Vidră, *Păr de-* (engl. **Otter fibre(hair)**)
Fibră animală, recoltată de la animalul din specia *Lutra vulgaris*, animal rozător care trăieşte pe malul râurilor şi lacurilor a cărui blană este foarte apreciată. Părul, neutilizabil în blănărie, este folosit în filaturi, în amestec, cu alte fibre.

Viloft®
Marca firmei Acordis (Italia) pentru fibre de viscoză cu lumen care prezintă un tuşeu moale, voluminozitate mare şi o bună higroscopicitate.

Vinal, *Fibra* – (engl. **Vinal fibre**)
Denumirea în SUA a fibrelor polialcoolvinilice care sunt realizate din catene liniare, cu conţinut de cel puţin 50 % din masă polialcoolvinil şi în care unităţile alcoolice sunt acetalizate în proporţie de cel puţin 85 % din masă.

Vinilal, *Fibra* – (engl. **Vinylal fibre PVAL**)
Fibre polialcoolvinilice cu diferite grade de acetalizare, obţinute din polialcoolvinilic (PVA) prin filare din soluţie. PVA devine insolubil în apă şi se notează PVA+ prin acetilare ulterioară, prin tratare, în principal, cu formaldehidă. Fibrele prezintă bună higroscopicitate (4 – 5 %) şi tenacitate ridicată dar şi tendinţă accentuată spre ondulare. Prezintă slabă tendinţă de piling. Secţiunea transversală a fibrei este sub formă de bob de fasole.

Proprietăţi: densitate 1,25–1,30 g/cm^3, temperatura de topire 230°C, rezistenţă chimică bună. Producerea acestor fibre este limitată doar în Japonia şi în China (producţia mondială, în 2005, era de 100.000 tone).
Domenii de utilizare: textile tehnice, aţe de pescuit, fire cord, produse decorative, lenjerie de pat (predominant din fibre scurte dar se folosesc şi firele filamentare).

Vinyon®
Marca firmei American Viscose, SUA. Este clorofibră cu catene liniare ce conţin cel puţin 85 % din masă clorură de vinil.

Viscoza FR®
Marca firmei Lenzing Fibres, Austria. Este o viscoză ignifugată folosită pentru îmbrăcăminte de protecţie. Prin amestecarea cu fibre de înaltă performanţă, precum aramide sau poliimida P84, fibra viscoza FR conferă proprietăţi excelente de confort.

Viscoză (engl. **Viscose**)
Soluţie obţinută prin dizolvarea xantogenatului de celuloză sodată într-o soluţie diluată de hidroxid de sodiu. Din această soluţie se filează filamente de viscoză care se consolidează prin precipitare în băi de coagulare.

Viscoză, *Fibră de* – (engl. **Viscose/Rayon fibre**)
Fibră chimică artificială obţinută din celuloza regenerată (din lemn, stuf, paie, linters de bumbac) cu proprietăţi asemănătoare fibrei de bumbac. În celuloza regenerată nu trebuie să fie substituite mai mult de 15 % din grupele – OH.
Cu o structură omogenă fibra se comportă la fel ca fibrele naturale celulozice. Nu se topeşte, dar o perioadă lungă de încălzire la 150^{0}C, produce îngălbenire şi pierdere de rezistenţă. Densitatea fibrei este de 1,6 g/cm^3, are bună rezistenţă la uzură, la abraziune şi la lumină, prezintă întreţinere uşoară şi o mare capacitate de vopsire. Fibra rezistă la molii, dar poate fi atacată de alte insecte, nu se electrizează puternic şi prezintă un drapaj bun. Are rezistenţă mecanică inferioară bumbacului în mediul umed şi tendinţă de contracţie. Nu generează piling, ţesăturile din viscoză se pot contracta considerabil la spălare; se curăţă chimic, are o higroscopicitate mare, produsele textile din viscoză au un drapaj bun şi confort ridicat.
Utilizări: *îmbrăcăminte* (bluze, rochii, jachete, lenjerie, cămăşi, articole sportive, costume, cravate, îmbrăcăminte de protecţie); *articole casnice* (cuverturi, draperii, cearşafuri, lenjerie de pat, feţe de masă, tapiţerie).

Procedeul viscoză a fost pus la punct în Anglia de Cross şi Bevan în 1892. *Câteva mărci comerciale*: Enka®, Viscose®, Sacrille®, Viloft®, Fibro®, Danufol®, Viscofol®.

Viscozimetru (engl. **Visco(si)meter**)
Aparat sau dispozitiv de măsurat viscozitatea pentru soluţiile de polimeri, coloranţi, paste, apreturi, lubrifianţi sau adezivi.

Viscozimetru digital rotativ (engl. **Digital rotary visco(si)meter**)
Viscozimetru dotat cu stand pentru probe, cu posibilitate de rotire, citire directă pe ecran a viscozităţii, în centipoise sau milipascal/secundă. Viteza de rotaţie este reglabilă, în trepte de 18 viteze, între 0,3 – 100 rotaţii/min. Este destinat determinării viscozităţii soluţiilor de coloranţi, pastelor, compuşilor de apretare, lubrifianţilor şi adezivilor.

Viscozitate (engl. **Viscosity**)
Proprietatea fluidelor de a opune rezistenţă la curgere, datorită frecării interioare, când straturile lor adiacente se deplasează unele faţă de altele. Dimensiunile viscozităţii sunt $ML^{-1}T^{-1}$ iar unitatea de măsură este $Pa{\cdot}s = N{\cdot}s{\cdot}m^{-2}$. Există mai multe tipuri de viscozităţi în funcţie de mărimile luate în considerare la caracterizarea curgerii: viscozitate dinamică, cinematică, electrică, magnetică.
Viscozitatea soluţiilor diluate de polimeri se exprimă prin una din mărimile:
- *raport de viscozitate sau viscozitate relativă* care este raportul viscozităţii unei soluţii de polimer de anumită concentraţie şi viscozitatea solventului. Este o mărime adimensională;
- *viscozitate specifică* este raportul de viscozitate mai mic de 1. Este o valoare adimensională;
- *număr de viscozitate limită* sau *viscozitate intrinsecă* care este valoarea obţinută prin extrapolare la concentraţie zero pentru un set de valori obţinute prin împărţirea viscozităţii specifice a soluţiei prin concentraţia polimerului din soluţie pentru o serie de soluţii de diferite concentraţii. Dimensiunea este L^3M^{-1}, de obicei $dl{\cdot}g^{-1}$;
- *număr de viscozitate logaritmic* sau *viscozitate inerentă* care este valoarea obţinută prin împărţirea logaritmului natural a viscozităţii la concentraţia soluţiei de polimer de concentraţie mică. Dimensiunea este L^3M^{-1}, de obicei $dl{\cdot}g^{-1}$.
Viscozitatea este o proprietate specială a soluţiilor sau topiturilor care trebuie să fie potrivită pentru filarea fibrelor chimice. Viscozitatea depinde puternic de temperatură şi concentraţia soluţiei.

Viscozitatea soluţiei (engl. **Solution viscosity**)
Mărime ce se determină pentru a stabili masa moleculară a polimerilor şi fibrelor chimice. Pentru determinarea viscozităţii soluţiei de polimer, proba de polimer se dizolvă într-un solvent potrivit şi se determină viscozitatea soluţiei polimere şi a solventului cu un viscozimetru cu capilară. Raportul viscozităţilor creşte cu creşterea masei moleculare. Metoda determinării viscozităţii este folosită frecvent în producţia de fibre şi polimeri datorită simplităţii şi acurateţii sale (vezi tabelele 33-36 din anexa 1 şi relaţii de corelaţii din anexa 2).

Visil®
Marca firmei Kemira Oy, Finlanda. Este o fibră hibridă celulozică/acid silicic, cu protecţie ignifugă, compusă din 67 % viscoză şi 37 % acid silicic. Foloseşte la fabricarea textilelor rezistente la foc fără degajare de fum toxic.

Viteza de ardere (engl. **Burning rate**)
Viteza cu care arde un produs textil. Poate fi exprimată prin cantitatea de produs textil afectat sau cenuşă (reziduu) format în unitatea de timp, în termeni de distanţă sau aria traversată de flacără, de durata de postincandescenţă.

Viteza de propagare a flăcării (engl. **Flame spread rate**)
Distanţa parcursă în unitatea de timp de o flacără în timpul propagării sale, în condiţiile specifice testării.

Viteza de vopsire (engl. **Dyeing rate**)
Viteza la care un colorant este absorbit de un substrat în condiţii specificate. Poate fi exprimată cantitativ în diferite moduri, precum: cantitatea de colorant în unitatea de timp, sau timpul necesar substratului pentru a absorbi o parte din cantitatea de colorant care poate fi absorbit la echilibru.

Vitrifiere (engl.**Vitrous/Glass transformation**)
Modificarea structurii unei substanţe la o temperatură înaltă, astfel încât să devină compactă şi cu luciu sticlos. In cazul polimerilor ce alcătuiesc fibrele textile, temperatura de vitrifiere are un rol important în alegerea condiţiilor de vopsire deoarece afectează accesibilitatea coloranţilor în fibră.

Vitron (engl. **Vitron**)
Denumire dată fibrei de sticlă. Fibrele continue se utilizează pentru ţesături, covoare, perdele, frânghii, curele de transmisie iar fibrele surte ca material fono- şi termoizolant.

Vizon, *Fibră de* – (engl. **Mink fibre (hair)**)
Fibră (păr) de vizon, animal din specia *Putoris vison*.

Voluminos (engl. **Lofty**)
Termen folosit la asamblarea fibrelor pentru a arăta gradul înalt de defibrare şi elasticitate (rezilienţă) sau volumul pentru o masă dată.

Voluminozare (engl. **Bulking**)
Prelucrarea firului, de obicei prin mijloace mecanice, pentru obţinerea unui fir mai pufos şi cu o mai mare putere de acoperire pentru aceeaşi masă. Ca tehnici sunt cele de texturare şi de voluminozare.

Volumului liber, *Teoria-* (engl. **Free volume theory**)
Teorie sau model dinamic de explicare a fenomenului de difuzie a coloranţilor în fibrele textile în procesul de vopsire. La încălzirea peste temperatura de vitrifiere, datorită rotaţiei legăturilor chimice faţă de catenă se crează goluri cu dimensiuni suficiente (aşa-numitul volum liber) pentru a permite penetrarea moleculelor de coloranţi.

Vopsire (engl. **Dyeing**)
- Proces de finisare fizico-chimică al textilelor în care materialele textile (fibre, fire, ţesături, tricoturi, neţesute, etc.) sunt tratate în soluţii sau dispersii apoase de colorant cu diferiţi aditivi (săruri, baze, acizi, agenţi auxiliari de vopsire) sau cu agenţi de legare (mordanţi). Varietatea fibrelor şi cerinţele de nuanţe foarte variate determină folosirea diferitelor procedee de vopsire şi diferitelor clase de coloranţi, de ex. coloranţi acizi şi complecşi-metalici pentru lână, mătase şi fibre poliamidice, coloranţi direcţi, de cadă şi reactivi pentru bumbac, in şi fibre artificiale celulozice, coloranţi bazici (cationici) pentru fibre acrilice şi coloranţi de dispersie pentru fibre poliesterice, acetat, etc.
În urma acestui proces materialul textil capătă însuşiri de corp colorat prin aplicarea şi fixarea coloranţilor. Procesul de vopsire se desfăşoară în anumite condiţii, în timp şi în esenţă constă în introducerea şi fixarea de molecule sau ioni coloranţi în spaţii intermoleculare ale fibrelor textile, între catenele macromoleculare ale acestora.
- În unele situaţii acest termen este folosit şi pentru efecte de vopsire neuniformă policromă (*rezervare prin legare, vopsirea multicoloro a firelor*).
Sunt multe procedee de vopsire, care depind de: *modul de vopsire* (discontinuu, semicontinuu, continuu); *prezentarea materialului* (fibră, pală,

fir, ţesătură, tricot, articol confecţionat); *efectul urmărit* (vopsire mono- sau policoloră, vopsire de marcare, vopsire in situ); *tehnica folosită* (vopsire prin rezervare, supravopsire, vopsire diferenţiată sau clasică); *utilajul* care va fi adoptat la ansamblul de parametrii descrişi (*vopsire în aparate cu flotă circulantă şi material staţionar*, de tipul autoclavei; *vopsire în aparate cu flotă staţionară şi material mobil* de tip cadă cu vârtelniţă, jigher sau fulard; *vopsire în aparate cu flotă şi material mobil*, de tip jet).

Vopsire bicoloră (engl. **Bicolo(u)red dyeing**)
La ţesăturile cu urzeală de bumbac şi bătătură din lână, firele pentru urzeală sunt vopsite în prealabil, ţesătura fiind apoi supusă vopsirii cu coloranţi acizi sau metal-complecşi, fără afinitate pentru fibrele celulozice.
In mod similar se vopsesc ţesăturile din lână care conţin aşa-numitele fire de efect ("spic") care pot fi introduse necolorate în ţesătură iar după vopsirea lânii ele vor rămâne albe, sau pot fi în prealabil vopsite cu coloranţi rezistenţi la supravopsire (stabili în mediu acid la fierbere).
Pentru vopsirea în două culori a unei ţesături ce conţine ambele categorii de fibre nevopsite, se vopseşte lâna într-o primă baie, cu coloranţi acizi sau metal-complecşi iar în baia a doua se vopseşte fibra celulozică cu coloranţi direcţi. Pentru reuşita vopsirii se impun următoarele condiţii: coloranţii pentru lână să aibă afinitate nulă pentru bumbac, coloranţii direcţi să aibă epuizare maximă pe fibrele celulozice la temperaturi mai mici de 100 ^{0}C, când lâna nu se vopseşte; adaosul unor substanţe care blochează centrele active din lână (taninuri, tiofenoli sulfonaţi sau sulfaţi) astfel încât se pot folosi temperaturi spre 80 ^{0}C.

Vopsire cu jet (engl. **Jet dyeing**)
Metodă modernă de vopsire folosită pentru vopsirea produselor textile uşor deformabile cum ar fi produsele tricotate din fire texturate. În această metodă, produsele textile sunt vopsite sub formă de funie, fiind transportate de soluţia de colorant care circulă cu viteză mare. Această metodă de vopsire este folosită în special pentru produse poliesterice, deoarce poate fi condusă şi la 130 ^{0}C. Avantajele metodei constau în faptul că nu se produc tensiuni în produsul textil, încreţiri, marcarea cutelor (care apar în produsele vopsite cu vârtelniţa), are loc circulaţia rapidă a soluţiei de colorant, uniformitatea produselor vopsite este mai bună decât cea obţinută prin alte metode.

Vopsire cu pigmenţi (engl. **Pigment dyeing**)
Folosirea pigmenţilor la vopsire este mai puţin frecventă datorită tuşeului aspru al materialului. Se foloseşte de regulă o tehnologie continuă care

cuprinde etapele: impregnarea materialului cu flota de vopsire (pigment, liant, catalizator, antimigrant, antispumant, emulgator), uscare la 100-120 ^{0}C, tratare termică (condensare) la 160-180 ^{0}C (1-3 minute).

Vopsire de marcare (engl**. Fugitive tinting**)
Colorarea materialelor textile pentru identificarea lor în timpul manipulării.
Vezi: *Vopsire temporară*

Vopsire diferenţială (engl. **Astro-Dyeing**)
Procedeu de vopsire diferenţiată, multicoloră a firelor sau a panglicilor depuse în bobine prin injectarea laterală şi succesivă de coloranţi de diferite culori. Colorantul este injectat în grosimea bobinei prin nişte ace perforate lateral în lungimea lor. Injectarea este urmată de trecerea printr-o centrifugă pentru extragerea excesului de coloranţi şi evitarea amestecului acestora.
Ulterior are loc fixarea coloranţilor şi tratamentele finale.

Vopsire din solvent (engl. **Solvent (assisted) dyeing**)
Vopsire condusă într-o baie de vopsire apoasă ce conţine în proporţie mică solvenţi organici care accelerează vopsirea.

Vopsire egală (engl. **Uniform dyeing**)
Vezi: *Vopsire uniformă.*

Vopsire enzimatică (engl. **Enzymatic dyeing**)
Vopsirea unor produse textile, în special pe bază de fibre naturale, în prezenţa enzimelor. Tratamentul enzimatic determină sorbţia mai rapidă a colorantului şi absorbţia lui totală, superioară fibrelor netratate.
Tratamentul enzimatic al suportului proteic influenţează şi cinetica vopsirii lânii, viteza de vopsire creşte cu creşterea concentraţiei de enzimă aplicată. Prelungirea duratei de tratare enzimatică generează creşterea sorbţiei de colorant încă din primul minut al vopsirii. Prin pretratamentul enzimatic este posibilă vopsirea lânii la temperaturi mai joase.

Vopsire *in situ* (engl. ***In situ* dyeing**)
Vopsirea individuală de fire filamentare sau fire filate înaintea tricotării sau ţeserii, în scopul realizării unui efect final de fond în degrade.

Vopsire inelară (engl. **Ring dyeing**)
Dacă la puţin timp după începerea unei vopsiri, se examinează la microscop secţiunea transversală a unei fibre scoase din soluţia de colorant, se constată

un inel subţire colorat în jurul secţiunii, adică o vopsire superficială la suprafaţa exterioară a fibrei.

Vopsire intensă (engl. **Deep dyeing**)
Tehnică de vopsire a fibrelor chimice, cu culori mai intense şi mai rezistente decât la vopsirile obişnuite. Se aplică mai ales fibrelor folosite la covoare.

Vopsire în balot (engl. **Bale dyeing**)
Vopsirea fibrelor sintetice aflate sub formă de balot desfăcut.

Vopsire în bobine (engl. **Bobin/Package dyeing**)
Metodă de vopsire în care soluţia de colorant circulă radial într-un format de bobinare (bobine, sculuri, copsuri etc.). Se foloseşte în principal pentru vopsirea bumbacului şi fibrelor sintetice. In această metodă, firul este bobinat pe miezuri perforate pentru a forma bobine sau conuri. Aceste împachetări ale firului sunt aşezate pe un rastel şi apoi imersate într-un recipient de vopsire. Soluţia de colorant este forţată să circule sub presiune prin conuri sau bobine. Această metodă permite pătrunderea coloranţilor în fire cu o torsiune înaltă, cum este aţa de cusut.

Vopsire în bucată (engl. **Piece/Batch dyeing**)
- Vopsirea sub formă de bucată (ţesătură, tricot), cu masă sau lungime specificată. Este cea mai folosită metodă de vopsire a ţesăturilor deoarece dă cea mai mare flexibilitate producătorului pentru comenzi mici sau mari şi pentru culori de modă. Tesăturile pot fi vopsite în mod continuu, în timp ce cantitãti mici de ţesături pot fi prelucrate in bucăţi. Nu toate materialele pot fi vopsite în acest stadiu, deoarece există dificultăţi tehnice precum distorsiunea ţesăturii sau un risc mai mare a unei vopsiri neuniforme şi o pătrundere slabă (cu rezistenţe mediocre). Vopsirea în bucată se poate face prin multe căi: vopsirea cu jigher, cu cada cu vârtelniţă, cu jet şi prin fulardare. Primele 3 metode sunt folosite pentru vopsire discontinuă, iar ultima este folosită pentru vopsirea continuă.
- Alt sens al acestui termen este vopsirea produselor textile confecţionate (mănuşi, ciorapi, fulare, băşti, tricouri, pantaloni, etc.)

Vopsire în crud (engl. **Grey dyeing**)
Vopsirea mătăsii naturale parţial degomată sau nedegomată. Vopsirea este foarte superficială, firul are un tuşeu aspru, puţin strălucitor. Acest tip de vopsire este ideal pentru menţinerea unei oarecare fermităţi a ţesăturii.

Vopsire în fibră (engl. **Stock dyed fibre/dyeing**)
Vopsirea fibrelor scurte în vrac înaintea filării lor mecanice în fire. Procedeul este cel mai folosit în producerea materialelor tip lână. Cu excepţia pigmentării în masă, vopsirea în fibră dă cele mai bune rezultate de vopsire dintre toate metodele, deoarece coloranţii pătrund bine în fibră, ducând la o vopsire uniformă cu proprietăţi excelente de rezistenţă a culorii. Chiar dacă vopsirea nu este la fel de uniformă, operaţiile ulterioare de amestecare şi filare în fir vor compensa eventualele neuniformităţi, producând aceeaşi culoare. Dezavantajul principal al acestei vopsiri este costul ridicat de producţie şi posibila amânare a planificării producţiei. De aceea este potrivită numai pentru comenzi foarte mari. Un proces de vopsire pentru lână ce are loc mai aproape de stadiul de fir finisat decât vopsirea în fibră este vopsirea în pală. Această metodă poate fi considerată ca vopsire în fibră, cu aplicare şi limitări similare.

Vopsire în fir (engl. **Yarn dyeing**)
Prin această metodă, vopsirea se realizează după filarea fibrelor în fir. Scopul procedeului este de a asigura pătrunderea colorantului în interiorul firului. Vopsirea în fir este folosită, în principal, să producă efecte interesante, benzi, carouri cu diferite fire colorate în procesele de ţesere sau tricotare. In plus, produsele tip denim, firele (aţa) pentru cusut şi firele pentru broderii sunt vopsite prin acest procedeu. Sunt mai multe căi de vopsire în fir, depinzând de forma fizică în care firul este vopsit: sculuri, bobine, urzeli, etc.

Vopsire în funie (engl. **Rope dyeing**)
Metodă de vopsire a firelor şi produselor textile prin uşoară tensionare prin reunirea capetelor (prin înnodare) şi trecerea lor prin baia de colorant în procedeu continuu.

Vopsire în gel (engl. **Gel dyeing**)
Metodă de vopsire continuă a cablului în care coloranţii solubili sunt aplicaţi pe filamente filate din soluţie în varianta umedă (de ex. fibre acrilice sau modacrilice), filamentele fiind în stare de gel (de ex. după extrudere şi coagulare, dar înaintea etirării şi uscării) cu o formă necristalină şi neorientată; filamentele în această stare trec prin baia ce conţine colorantul cu afinitate pentru fibra respectivă.

Vopsire în masă (engl. **Mass coloration, Dope dyeing**)
Metodă de colorare a fibrelor chimice de către producătorul din industria chimică prin încorporarea coloranţilor sau pigmenţilor în masa de filare (polimer topit sau soluţie de polimer), înainte de extrudere în filamente.

Vopsire în scul (engl. **Hank dyeing**)
Metodă cel mai mult folosită pentru vopsirea firelor de lână şi acrilice. In această metodă firul este pregătit sub formă de sculuri, care sunt apoi atârnate şi imersate în baia de colorant dintr-un container. Soluţia de colorant circulă în maşină, asigurând o distribuţie uniformă a culorii în sculuri. Pătrunderea colorantului în fir este foarte bună şi firul reţine proprietăţi bune de tuşeu. Vopsirea în scul se aplică şi firelor texturate, dar care la sfârşitul tratamentului se contractă şi sculurile seamănă cu nişte manşoane.

Vopsire la temperatură înaltă (engl. **High-temperature dyeing (HT)**)
Procedeu de vopsire la temperaturi de până la 140 ^{0}C, în autoclave, sub presiune. La această temperatură, coloranţii sunt mai rapid şi mai uniform absorbiţi, mai ales de fibrele sintetice. Randamentul vopsirii este mai mare şi concomitent se produce şi termofixarea. Procedeu aplicat mai ales fibrelor poliesterice, fără utilizare de accelerator (carrier), care are în vedere protecţia mediului.

Vopsire multicoloră (engl. **Tak dyeing**)
Procedeu de vopsire continuă pentru producerea unor modele multicolore, întâmplătoare.

Vopsire multicoloră spaţiată (engl. **Space dyeing**)
- Tehnică de imprimare a culorilor pe fire sau pe benzi. Culoarea este injectată la diferite intervale, regulate sau neregulate, mai mult sau mai puţin lungi, pe bandă, pală sau pe fir care se deplasează înaintea unor jeturi de coloranţi. Colorarea obţinută se repetă la intervale regulate pe suport, numărul de jeturi şi de culori fiind fixe pentru o trecere completă a materialului. In final, după ţeserea sau tricotarea firului va apare un efect multicolor la joncţiunea a două culori, urmate de spaţii uni.
- Producerea unor fire multicolore prin aplicarea diferiţilor coloranţi la anumite intervale de-a lungul unui fir prin imprimare sau alte metode cum ar fi: procedeul de tricotare-detricotare, unde un tricot tubular este imprimat, fixat şi detricotat; injectarea unei soluţii de colorant în straturile interioare ale unei ţesături rulate (metoda Astro); acoperirea unor porţiuni de bobine

înaintea tratării cu soluţie de vopsire (metoda Frauchiger). Procedeu ultim de vopsire este aplicat şi tricoturilor crude care vor fi tratate în lăţime sau sub formă tubulară. Acest procedeu de vopsire permite o adaptare rapidă a stocurilor destinate circuitului de vânzare, culorile fiind foarte adesea dependente de tendinţele modei.

Vopsire multicoloră diferenţiată (engl. **Differential dyeing**)
-Tehnică ce valorifică afinităţile tinctoriale specifice diferitelor fibre combinate în acelaşi produs şi care permite astfel obţinerea de vopsiri diferite în aceeaşi ţesătură după trecerea printr-o singură baie de vopsire. De exemplu, asocierea într-o ţesătură a unui fir acrilic şi a unuia de viscoză face posibilă vopsirea firului acrilic în roşu şi a celui de viscoză în bleu.
- Comportarea unor fibre din aceeaşi clasă în sensul de a avea capacitate tinctorială diferită faţă de a fibrei standard. Fibrele sunt cu compoziţie modificată aşa încât afinitatea faţa de coloranţi se modifică, de ex. se poate obţine culoare mai deschisă sau mai închisă decât pentru fibrele normale, în funcţie de coloranţii şi metodele lor de aplicare.

Vopsire pe sul perforat (engl. **Beam dyeing**)
Vopsirea materialelor textile depuse pe un miez perforat (de ex. urzeli, ţesături), prin perforaţiile cărora circulă flota de vopsire.

Vopsire prin epuizarea băii (engl. **Exhaust dyeing**)
Tehnologie de vopsire discontinuă caracterizată prin: posibilitatea executării raţionale a unor comenzi care necesită multe culori, în cantităţi relativ mici; posibilitatea folosirii unui singur utilaj de vopsire pentru o serie de culori de aceeaşi nuanţă, fără curăţarea intermediară a utilajului; obţinerea de rezistenţe superioare ale vopsirii; consumuri mai mari de coloranţi, substanţe chimice auxiliare, apă, energie; productivitate mai mică a utilajului şi a muncii.
Parametrii care controlează procesul tinctorial sunt: hidromodulul, concentraţia de colorant, temperatura, durata.
Ca indicatori pentru practică se folosesc curbele de epuizare trasate în funcţie de parametrii menţionaţi.

Vopsire prin fulardare (engl. **Pad dyeing**)
Vopsire realizată în ţesăturile (produsele textile) în stare lată. Produsul textil este trecut prin soluţia concentrată de vopsire şi apoi stors prin două role grele pentru a forţa colorantul să pătrundă în interior. Vopsirea este continuă şi este folosită pentru metraje mari de produse textil. Operaţia poate fi executată într-o singură operaţie, cu uscarea ulterioară a materialului sau

prin operaţii succesive de spălare şi uscare. Metoda este adecvată vopsirii produselor textile realizate din bumbac 100 % sau amestec de bumbac cu poliester.
Vezi: *Tipuri de vopsire prin fulardare.*

Vopsire prin imersare (engl. **Dip dyeing**)
Vopsire discontinuă realizată în laborator prin imersare pentru a obţine reţete reproductive.

Vopsire prin injecţie (engl. **Injection dyeing**)
Metodă de vopsire spaţială unde diferiţi coloranţi sunt injectaţi în formatele de împachetare a firelor prin ace de siringă.

Vopsire prin pulverizare (engl. **Spray dyeing**)
Aplicarea unui colorant pe un substrat folosind un pistol de pulverizare cu scopul de a produce un efect multicolor.

Vopsire prin rezervare (engl. **Resist dyeing**)
- Procedeu de vopsire localizată care constă în aplicarea pe un suport, fir sau ţesătură, de ceară sau de argilă sau de produse aşa-zise de rezervare, pentru a împiedica vopsirea, de a impregna unele părţi şi a crea astfel un desen. Se poate de asemenea ambala în baloţi firele sau ţesăturile supuse vopsirii. În cazul procedeului ikat sau dublu ikat firele de urzeală şi de bătătură sunt vopsite urmând acest procedeu.
-Vopsirea unui amestec de fibre unde unul din componenţi nu se vopseşte. Tratamentul unuia sau mai multor componente dintr-un amestec de fibre astfel că partea tratată să nu fie colorată în timpul vopsirii. In vopsirea unui amestec de fibre se poate produce o rezervare (necolorare): o fibră se vopseşte şi alta rămâne nevopsită (albă). De aceea este necesară selecţionarea de coloranţi care posedă un bun indice de rezervare sau se utilizează unui agent de rezervare.

Vopsire rezistentă (engl. **Solid dyeing**)
Caracteristica unei vopsiri care rezistă la lumină, clor sau spălare la temperaturi ridicate (lenjerie de pat, de ex.).

Vopsire statistică (engl. **Random dyeing**)
Formă a vopsirii de tip multicoloră (a firelor). Se denumeşte astfel deoarece este folosită pentru colorarea statistică a produsului final, de ex.prin injecţia coloranţilor.

Vopsire sub presiune (engl. **Pressure dyeing**)
Metodă prin care se realizează circulaţia forţată a soluţiei de vopsire prin împachetări de fibre, fire sau ţesături, fără limitarea temperaturii.

Vopsire suprapusă (engl. **Cross dyeing**)
- Vopsirea unei componente dintr-un amestec de fibre în care cealată componentă este deja vopsită.
- Vopsirea diferitelor componente ale unui fir sau ale unei ţesături cu coloranţi specifici naturii fiecărei fibre şi obţinerea unor nuanţe diferite de vopsire pentru a crea un efect final particular.

Vopsire şi supraimprimare (engl. **Dyeing & overprinting**)
Se referă la produsele textile care au fost prima dată vopsite în bucată, apoi imprimate în culori care sunt mai închise decât culoarea de fond.

Vopsire temporară (engl. **Fugitive tinting, Sighting dyeing**)
Vopsirea superficială a firelor pentru identificare, culoarea poate fi îndepărtată prin spălare ulterioară. Industria producătoare de fibre chimice foloseşte această tehnică, pentru a observa diferenţierile dintre fire în prelucrările ulterioare (de ex. în cazul firelor texturate BCF destinate covoarelor sau fabricarea unui crep din fir cu torsiune S pentru a-l distinge de un fir cu torsiune Z).

Vopsire ton în ton (engl. **Tone in tone dyeing**)
Cazul cel mai frecvent al vopsirii produselor mixte (fire, ţesături, tricoturi) prin vopsirea ambelor componente într-o singură culoare. Acest lucru se poate obţine prin metode de vopsire diferite într-o baie în treaptă unică, într-o baie în două trepte, în două băi. Se pot folosi clase diferite de coloranţi cu afinitate pentru fiecare fibră sau aceeaşi clasă de coloranţi care să vopsească ambele fibre ton în ton. Prin considerarea comportării tinctoriale specifice a fiecărei fibre din amestec se poate vopsi un singur tip de fibră, celelalte rămânând albe, rezervate.
Procedeele de vopsire în două bâi se aplică ţesăturilor mixte în care cele două fibre nu se găsesc în acelaşi fir iar pentru ţesăturile cu ambele fibre în acelaşi fir se foloseşte metoda de vopsire în baie unică.

Vopsire uniformă (engl. **Uniform/Levelling dyeing**)
Procesul tinctorial nu este o simplă operaţie care trebuie să se termine cu transferul unei anumite cantităţi de colorant din soluţie în fibră. Această cantitate de colorant sorbită de fibre trebuie să fie uniform repartizată pe tot materialul textil.Vopsirea uniformă este determinată de: capacitatea de

migrare a coloranţilor, viteza de vopsire, temperatura, auxiliari de egalizare. Pentru vopsirea uniformă se foloseşte şi termenul de vopsire egală.

Vopsirea cu striaţii (engl. **Skitteriness**)
Efect cu striaţii provenit din diferenţele de culoare dintre fibrele adiacente sau între porţiuni ale aceleeaşi fibre.

Vopsirea cu vârtelniţă (engl. **Winch dyeing**)
Se realizează în maşina de vopsit cu vârtelniţă, care constă în principal dintr-un vas de vopsit prevăzut cu un rotor de antrenare (sau vârtelniţă). Când vârtelniţa se roteşte antrenează o bucată fără sfârşit de ţesătură prin soluţia de colorant. Tesătura este vopsită de obicei sub formă de funie, în contrast cu vopsirea pe jiger. Vopsirea cu vârtelniţă introduce o mai mică tensiune în ţesătura şi este potrivită pentru ţesături ca şi pentru tricoturi fără tendinţa de formarea cutelor, plinătatea şi moliciunea produsului textil fiind menţinută.

Vopsirea impurităţilor (engl. **Burl dyeing**)
Colorarea, la temperatură joasă, a impurităţilor celulozice într-o ţesătură de lână sau a unor mici cantităţi de impurităţi de fibre celulozice sau sintetice în anumite ţesături.

Vopsirea îmbrăcămintei (engl. **Garment dyeing**)
Metodă economică de vopsire, fiind cea mai ieftină de folosit industrial. Minimizează riscul de a avea un stoc ieşit din modă. Metoda este, totuşi, cel mai greu de controlat din punct de vedere tehnic. Dificultăţile includ: distorsiunea îmbrăcămintei, penetrarea slabă a culorii (în special în cusături) şi proprietăţi slabe de rezistenţă a vopsirii. In acest procedeu, îmbrăcămintea se împachetează uşor într-o plasă din plastic de tip sac şi se vopseşte într-o maşină cu tambur rotitor, care este similară în construcţie cu o maşină de spălat casnică. Piesele mai pot fi vopsite şi în maşina cu palete. Procedeul este folosit în mod obişnuit pentru îmbrăcăminte de serie precum pantaloni, mănuşi şi pulovere care, fiind componente separate, nu sunt deformate. Totuşi, moda actuală impune ca jachetele şi pantalonii de tip Denim să fie vopsite şi finisate în formă confecţionată.

Vopsirea în urzeală (engl. **Warp dyeing**)
Tehnică de vopsire folosită în principal în producerea ţesăturilor denim. Vopsirea este făcută prin trecerea continuă a firelor în formă plană sau de funie prin câteva soluţii de coloranţi de cadă pentru scurt timp (la intervale

mici de timp). Din cauza timpului scurt de vopsire şi din cauză că firele urzelii sunt înalt torsionate, are loc o pătrundere slabă a colorantului în fir. Ca rezultat, se obţine o vopsire slab rezistentă la frecare care prezintă interes pentru modă la ţesăturile denim. Firele sunt apoi încleiate şi depuse pe un sul de urzeală, fiind pregătite pentru a fi folosite în procesul de ţesere.

Vopsirea palelor (engl. **Top dyeing**)
Vopsirea lânii sau altor fibre sub formă de semitort sau pală.

Vopsirea pe jigher (engl. **Jig dyeing**)
Metodă cel mai mult folosită în vopsirea produselor din bumbac pieptănat. În această metodă ţesătura în stare lată este alimentată pe role şi este transferată în mod repetat de pe o rolă pe alta printr-o soluţie de colorant. Vopsirea pe jigher crează tensiuni inerente în ţesătură şi de aceea nu este adecvată vopsirii tricoturilor sau pentru produse care se deformează uşor.

Vopsirea produselor mixte (engl**. Mixed products dyeing**)
Cazul cel mai frecvent al vopsirii produselor mixte este vopsirea ambelor componente într-o singură culoare (ton în ton), dar se practică şi vopsirea bicoloră, fiecare componentă în altă culoare. Prin considerarea comportării tinctoriale specifice a fiecărei tip de fibre din amestec se poate vopsi numai un singur tip de fibră, celelalte rămânând rezervate.

Vulpe polară, *Fibre (păr) de* – (engl. **Arctic fox fibre /hair**)
Fibre provenite din părul vulpii polare – animal din specia, *Vulpus lagopus, Canis isatis.*

W

WeatherBloc®

Marca firmei Sterling Fibers (SUA) de fibră acrilică folosită pentru ţesături rigide, pentru utilizări în exterior cu rezistenţă la radiaţii UV, la agenţi cu clor, la bacterii şi ciuperci. Se vopseşte cu culori rezistente, nu se decolorează şi este un suport foarte bun pentru imprimare. Se foloseşte pentru mobilier de calitate, pentru exterior la aplicaţii marine şi la îmbrăcăminte de protecţie împotriva soarelui.

X

X, *Bobinare de tip* – (engl. **X package**)
Denumire prescurtată a formei de bobinare în cruce.

Xantogenare (engl. **Xanthating**)
Reacţie din care rezultă un xantogenat.

Xantogenat (engl. **Xanthate(cellulose)**)
Denumire prescurtată a xantogenatului de celuloză sodat, produs intermediar folosit la producerea fibrelor de viscoză. Este o sare solubilă în alcalii obţinută prin reacţia dintre sulfura de carbon şi celuloză, în prezenţa unei baze puternice.

Xantogenat de celuloză (engl. **Cellulose xanthate**)
Vezi: *Xantogenat.*

Xenotest (engl. **Xenotest**)
Aparat pentru testarea rezistenţelor vopsirilor la lumină artificială.

Xilen (engl. **Xylol**)
Produs petrochimic intermediar (de ex. para-xilen sau p-xilen) pentru realizarea materiei prime (DMT, TPA) necesară producerii fibrelor poliesterice.

Y

Yucca, *Fibră de* - (engl. **Yucca fibre**)
Fibră vegetală extrasă din frunzele unei plante cu tulpină lemnoasă şi arborescentă, a cărei parte florală poartă un ciorchine de flori sub formă de clopoţei. Planta este monocotiledonată din familia *Liliacee.* Originară din America este o plantă ornamentală.

Z

Z, *Torsiune în* – (engl. **Z twist**)
Torsiunea firelor simple sau mixte, litera Z indică sensul torsiunii spre dreapta.

Zdrențe (engl. **Mungo**)
Lâna provenind de la recuperarea hainelor vechi din lână, mai ales tricoturi care se deșiră mai ușor sau deșeuri de confecții.

Zealon®
Fibră artificială proteică obținută din zeina porumbului de către firma Wellington Surplus Camping Stores (Australia). Se folosește în amestec cu lână, bumbac și viscoză.

Zebrare (engl. **Strips**)
Vopsire cu striații.

Zefran®
Fibră poliamidică de tip PA 6 a firmei BASF Canada Inc. (Canada).

Zero*, Fibre* – (engl. **Zero fibres**)
Fibre cu lungimea maximă de 0,25 mm din cadrul producției de fibre de viscoză și care provoacă probleme în îndepărtarea alcalicelulozei. Conținutul de fibre zero ar trebui să fie cât de mic posibil pentru a preveni dificultăți de fabricație.

Zero, *Fire* – (engl. **Zero yarns**)
Filament fără nici o preparație la filare pentru imprimarea unor caracteristici superficiale (de ex. pentru finisări ulterioare).

Zero, *Torsiune* – (engl. **Zero-twist**)
Fără torsionare, lipsit de răsucituri.

Zeset (engl. **Zeset**)
Procedeu de neîmpâslire a lânii cu polimeri preformați care folosește soluția de polimer polietilenic în solvenți organici. La aplicarea pe

material textil din lână, în timpul tratamentului termic, se produc atât reacții intermoleculare cât şi reacții cu grupe reactive ale lânii. Peliculele rezultate au rezistență la lumină, intemperii, la abraziune, la flexiune, la ozon, la frecare.

Zonă de răcire (engl. **Quench**)
Zonă în care temperatura filamentelor filate din topitură scade foarte rapid şi/sau la o viteză controlată imediat după extrudere. Cele două moduri de răcire sunt: răcire cu apă şi cu aer.

Zonă de stoarcere (engl. **Nip**)
Linie sau arie de atingere dintre două suprafețe aflate în contact care se deplasează astfel încât comprimă şi/sau controlează viteza materialului textil ce trece printre ele.

Zyex®
Marca firmei ICI (Anglia) pentru o fibră pe bază de polieteretercetonă (PEEK). Serveşte la obținerea stofelor prezentând o bună comportare termică (punct de topire 335 ^{0}C), este o fibră scurtă cu o bună rezistență mecanică. Finețea sa, de câțiva dtex permite realizarea de îmbrăcăminte rezistentă şi de nețesute.

A

A, illuminant – Iluminant A
AATCC Gray Scale – Scara de gri AATCC
Aba – Aba
Abaca – Fibră deAbaca
Abbreviations of synthetic filament yarn degree of orientation – Abrevierea gradului de orientare a filamentelor sintetice
Abietic alcohol – Alcool abietic
Abnormal crimp – Încreţire anormală
Abraded yarn – Fir scămoşat
Abrasion – Abraziune
Abrasion mark – Marcare de abraziune,
Abrasion resistance/strength – Rezistenţa la abraziune
Abrasion test – Test de abraziune
Abrasive – Abraziv
Abrasive action – Acţiune abrazivă
Abrasive wear – Uzură abrazivă
Absolute – Absolut
Absolute humidity – Umiditate absolută
Absolute mass – Masă absolută
Absorbance – Absorbanţă
Absorbance under load – Absorbanţa sub presiune
Absorbency – Absorbanţă, absorbţie
Absorbent – Absorbant
Absorbing – Absorbţie
Absorption – Absorbţie
Absorption power – Capacitate de absorbţie
Accelerant/Accelerator– Accelerator
Accesory – Accesoriu
Acenaphthene – Acenaften
Acetals – Acetali
Acetate fibres – Fibre acetat
Acetate staple fibres – Fibre scurte acetat
Acetate tow – Bandă acetat
Acetic acid value – Indice de acetil
Acetic anhydride – Anhidrida acetică
Acetilylation unit – Acetilator
Acetone – Acetona
Acetone recovery – Recuperarea acetonei
Acetylation – Acetilare
Achromatic – Acromatic
Achromatic colo(u)r – Culoare acromatică
Acid ageing – Îmbătrânire acidă
Acid bath – Baie acidă
Acid catalyst – Catalizator acid
Acid dye(stuff)blocker – Blocant de colorant acid
Acid dye(stuff) – Colorant acid
Acid dyeable – Colorabil acid
Acid ion – Anion
Acid steaming/ageing – Aburire acidă
Acid washing – Spălare acidă
Acid–dyeable variants – Variante de polimeri ce se pot vopsi în mediu acid
Acidic character – Caracter acid
Acidity – Aciditate
Acidulation – Acidulare
Acrylic coating – Acoperire acrilică

Acrylic derivatives – Derivaţi acrilici
Acrylic fibre – Fibră acrilică
Acrylic resin – Polimer acrilic
Acrylic styrene – Stiren acrilic
Acrylonitrile – Acrilonitril
Actias – Actias
Actinic radiation – Radiaţie actinică
Activated alumina – Alumină activată
Activated carbon – Cărbune activ
Activation – Activare
Activator – Activator
Active sport socks – Şosete pentru sport activ
Activin T – Cloramina T
Added mass – Masă adăugată
Adding – Adaos
Addition – Adiţie, adaos
Additive color mixtures – Amestecuri de culori aditive
Additive finish(ing) – Finisare aditivă
Additive mixture – Amestec aditiv
Additives – Aditivi
Add–on – Adaos
Adherence – Aderenţă
Adherence force – Forţa de aderenţă
Adhesion – Adeziune
Adhesion – Adezivitate
Adhesion promoters – Promotori de adeziune
Adhesion test – Test de adezivitate
Adhesive activated yarns – Fire activate adeziv
Adhesive bonding – Consolidare cu adezivi
Adhesive filaments yarns – Filamente adeziv
Adhesive migration – Migrare adezivă
Adhesive–bonded nonwoven fabric – Neţesut consolidat adeziv
Adiathermal power – Putere adiatermică
Adipic acid – Acid adipic
Adsorbant – Adsorbant
Adsorption – Adsorbţie
Advanced Fiber Instrument System – Sistem avansat de analiză a fibrei
Advancing colo(u)r – Culoarea predominantă
Aerating – Aerare
Aerobic – Aerob
Aerobic agent – Agent aerob
Aeroelastic – Aeroelastic
Aerography – Aerografie
Aerosol – Aerosol
Aesthetics – Proprietăţi estetice
Affinity – Afinitate
A–frame – Cadru (ramă) sub formă de A
African print – Imprimare africană
Afshar – Afshar
Afterflame – Incandescenţă
Afterflame time – Timp de incandescenţă
Afterglow – Postincandescenţă
Afterglow time – Timp de postincandescenţă
After–treatment – Post–tratament
Agar–agar – Agar– agar
Agave – Agava
Ageing – Îmbătrânire
Ageing – Maturare
Ageing testing – Test de îmbătrânire
Ager – Vaporizator
Agglomeration – Aglomerare
Agglutinant – Aglutinant

Agilon – Agilon
Agneline – Agnelina
Agnin –Lanolina
Agrotextil – Agrotextil
Air bublle fault – Bulă de aer (defect)
Air Covered/Mactex yarn – Fir acoperit prin acţiunea aerului/Mactex
Air diffuser – Difuzor de aer
Air dry – Uscare cu aer
Air entangled yarn – Fir încâlcit cu injecţie de aer
Air jet textured with lycra yarn – Fir texturat prin jet de aer cu lycra
Air laying – Consolidare cu aer
Air passage – Trecere prin aer
Air permeability – Permeabilitate la aer
Air relative humidity – Umiditatea relativa a aerului
Air splice – Conexiune cu ajutorul aerului
Air texturing – Texturare cu aer
Air–flow – Curgerea aerului
Air–flow method – Metoda prin curgerea aerului
Air–flow method for measuring maturity – Metoda Air–flow pentru măsurarea maturităţii
Air–gap wet spinning – Filare umedă prin fantă de aer
Air–jet laying – Consolidare cu jet de aer
Air–jet spinning – Filare cu jet de aer
Air–jet texturing – Texturare cu jet de aer
Airloop fabric – Tricot prin buclare cu aer
Ajoure – Ajoure
Aklae – Aklae
Albaracine wool – Lână albaracine
Albatross – Tesătură albatros
Alcaline desincrusting – Dezincrustarea alcalină
Alcepiade – Alcepiade
Alcohol – Alcool
Aldehydes – Aldehide
Alencon – Alencon
Alga – Algă marină
Algaecide – Algecid
Alginate fibres – Fibre alginat
Alginic acid – Acid alginic
Algosteril – Pansament algosteril
Alhambra quilt – Matlasat Alhambra
Aliphatic solvent – Solvent alifatic
Alkali/ Alkaline agent – Agent alcalin
Alkalicellulose – Alcaliceluloza
Alkaline solubility – Solubilitate în alcalii
Alkaline treatment of polyester fibres – Tratare alcalină a fibrelor poliesterice
Alkaline medium/treatment – Mediu sau tratament alcalin
Alkalinity – Alcalinitate, bazicitate
Alkyl sulphate – Alchilsulfaţi
Alkylaryl sulphonate – Alchil–aril sulfonaţi
Alkylation – Alchilare
Alkyl–cellulose Alchilceluloze
Alkylene – Alchene
Alkylurea – Alchiluree
Alligator skin – Piele de aligator
Allotropy – Alotropie
Alodan – Alodan
Aloe Vera – Aloe
Alpaca – Alpaca
Alpha fibre – Fibra alfa

Alpha metric – Alfa–metric
Alpha–cellulose – Alfa–celuloza
Alpha–keratine – Alfa–cheratina
Altered effect – Efect învechit
Alternating twisting – Răsucire alternantă
Alternative cellulose – Celuloză alternativă
Alum – Alaun
Alumina fibre – Fibră de alumină
Aluminium acetate – Acetat de aluminiu
Aluminium chloride – Clorură de aluminiu
Alysol fibre – Fibra Alysol
Amazon fabric – Ţesătură amazon
Amber colo(u)r – Culoare de chihlimbar
American cloth – Îmbrăcăminte americană
American cord – Cord american
American cotton – Bumbac american
American Pinna cotton – Bumbac american Pinna
American Upland cotton – Bumbac american Upland,
Amine – Amină
Aminoacid – Aminoacid
Ammonia – Amoniac
Ammonia liquid treatment – Tratament cu amoniac lichid
Ammonia salts – Săruri de amoniu
Ammonium phosphate – Fosfat de amoniu
Ammonium sulfate – Sulfat de amoniu
Ammonium tartrate – Tartrat de amoniu
Ammoniun difluoride – Difluorura de amoniu
Amorphous region – Domeniu amorf
Amorphous – Amorf
Amphoteric – Amfoter
Amylase – Amilază
Analysis rules – Reguli de analiză
Ananas fibre – Fibră de ananas
Anaphe fiber – Fibră anaphe
Angora – Angora
Angora fibre/hair – Fibră (păr) de Angora
Angora kid – Mohair
Angorette – Fire mixte cu păr de iepure
Anhydride – Anhidrida
Anhydrous – Anhidru
Anidex fibre – Fibră Anidex
Aniline dye(stuff)– Colorant de anilină
Animal fibre – Fibră animală
Animal print – Imprimare animală
Anion – Anion
Anionic dye(stuff) – Colorant anionic
Anionic surfactant – Agent de suprafaţă anionic
Anisotropy – Anizotropie
Anomaloscope – Anomaloscop
Anthraquinone – Antrachinona
Anti(soil)redeposition agent – Agent de antiredepunere/ antimurdărire
Antibacterial treatment – Tratare antibacteriană
Anti UV textiles – Textile anti UV
Antibacterial – Bactericid, Bacteriostatic
Antibacterial/microbial finish(ing) – Finisare antimicrobiană
Antibacterial alginate fibres – Fibre alginice antimicrobiene

Antichlor – Anticlor
Antichlor concentrate – Concentrat de anticlor
Anticokle treatment – Tratament de antiîncreţire
Anticrease finish(ing) – Finisare de antişifonare, finisare neşifonabilă, neşifonabilizare
Antifelting finish(ing) – Finisare de antiîmpâslire
Antifelting treatment – Tratament de antiîmpâslire
Antifoaming product agent – Antispumant
Antifungal finish(ing) – Finisare antimicotică
Antiladder band – Bandă de antideşirare
Antimicrobacterial finish(ing) – Finisare antimicrobiană
Antimicrobial fibres – Fibre antimicrobiene
Antimigrant – Antimigrant
Antimoth finish(ing) – Finisare antimolii
Antimoth treatment – Tratament antimolii
Antioxidant – Antioxidant
Antiparasitic treatment – Tratament antiparazitar
Antipicking finish(ing) – Finisare antipicking
Antipilling – Antipiling
Antipilling finish(ing) – Finisare antipiling
Antique – Antic
Antique satin – Satin (atlas) antic
Antique taffeta – Tafta antică
Antiseptical substances – Substanţă antiseptică
Antishrinking finish(ing) – Finisare de anticontracţie
Antisnaging finish(ing) – Finisare de antiagăţare
Antisoiling finish(ing) – Finisare de antimurdărire
Antistaining properties – Proprietăţi de antimurdărire
Antistatic agent – Agent antistatic
Antistatic finish(ing) – Finisare antistatică
Antistress fibres – Fibre antistress
Antraquinone dye(stuff) (AQ) – Colorant antrachinonic
Appearance – Aspect
Appearance retention – Menţinerea aspectului
Applique – Aplică
Aquator – Aquator
Aqueous – Apos
Aqueous extract – Extract apos
Aquachrome fabric – Ţesătură hidrocromică
Arabesque – Arabesc
Arachis – Fibră arahidică
Arahe – Arahe
Aramid – Aramidă
Aramid fibre – Fibră aramidică
Aramidimid fibre – Fibră aramidimidică
Arctic fox fibre/hair – Fibre (păr) de vulpe polară
Ardil fibre – Fibra Ardil
Arimid fibres – Fibre arimidice
Army look – Aspect militar
Aromatic – Aromatic
Aromatic polyamide – Poliamide aromatice
Aromatics – Compuşi aromatici
Art Deco – Art Deco
Art Nouveau – Art Nouveau

Art/Embroidery linen – Pânză pentru brodat
Article – Articol
Aryl – Aril
Asbestos – Azbest
Asbestos fibres – Fibre de azbest
Asbestos substitute fibres – Fibre înlocuitoare de azbest
Asclepiade fibre – Fibră asclepiade
Aspiration mercerization – Mercerizare de miez cu vid
Aspirator – Aspirator
Assimilation – Contopire
Assistant – Auxiliar de vopsire
Associations of the fibre industry – Asociaţii din industria de fibre
Assofibre – Assofibre
Astrakhan – Astrahan
Astrodye – Colorant Astro
Atactic – Atactic
Atactic polymer – Polimer atactic
Athletic socks – Şosete pentru atletism
Atlas weave – Legătură atlas
Atmosphere – Atmosferă
Atmosphere for testing – Atmosferă standard
Attached cushion – Dublura covorului, garnitură ataşată
Autoclave – Autoclavă
Autocrimp – Autoîncreţire
Autocrosslinking agent – Autoreticulant
Autoleveller – Autovariator
Automatic fiber diagram machine – Maşină automată de trasarea diagramei fibrei
Autooxidation – Autooxidare
Auxiliary – Auxiliar
Auxiliary agent – Auxiliar de egalizare
Auxiliary assistant – Auxiliar de dispersie
Auxiliary product agent – Auxiliar
Auxochrome – Auxocrom
Averaging – Mediere
Avivage – Avivare
Awning stripe – Dungat, vărgat
Axminster carpet – Covor Axminster
Azinic dye(stuff)– colorant azinic
Azlon – Azlon
Azo – Azo
Azoic dye(stuff) – Colorant azoic
Azoic dyeing – Vopsire azoică

B

BA wool – Lână BA
Back charging – Încărcarea dosului
Back grey – Pânză însoţitoare
Backcoating –Dublarea covoarelor
Backing – Caşerare
Backtanning – Retratare cu tanin
Backwashing machine – Liseuză
Backwinding – Rebobinare
Bactericidal fiber – Fibră bactericidă
Bactericidal finish(ing) – Finisare bactericidă
Bactericide – Bactericid
Bad cover – Acoperire defectuoasă
Baking – Fixare cu aer cald
Bale – Balot
Bale breaker – Maşină de desfăcut baloţi
Bale dyeing – Vopsire în balot
Ball fall – Căderea bilei

Ballooning – Balonare
Ballotini – Ballotini
Ball–warp sizing – Încleierea în ghem a urzelii
Banana fibre – Fibre de banană
Band – Bandă
Bandanna – Batist
Bank – Banc
Barbadensis – Barbandensis
Barbe – Barbă
Barbotor – Barbotor
Barium chloride – Clorură de bariu
Bark – Recipient de depozitare
Bark cloth – Îmbrăcăminte tip coajă de copac
Barrel Drum – Tambur
Barrier fabric – Ţesătură tip barieră
Basalt fibres – Fibre de bazalt
Base – Bază
Basic – Bazic
Basic capacity – Bazicitate
Basic colo(u)r – Culoare de bază
Basic/cationic dye(stuff) – Colorant cationic/bazic
Basicity – Bazicitate
Basin waste – Deşeu de bazin
Basis weight – Masă specifică
Basolan DC – Basolan DC
Bast – Liber
Bast fibre – Fibre liberiene, fibre de bast
Bast fibres breaking – Meliţare
Batch – Împachetare, lot, partidă
Batch dyeing – Vopsire în partidă
Batch polymerization – Polimerizare în masă
Batchwise process – Proces discontinuu
Bath – Baie, cadă
Bath mixing – Agitarea băii
Bath ratio – Hidromodul
Bathochrome effect – Efect batocrom
Batt – Pătură fibroasă
Bauhinia fibre – Fibră de Bauhinia
Baume degree – Grad Baume
Bave – Borangic
Beads – Perle
Beam dyeing – Vopsire pe sul perforat
Beam dyeing machine – Maşină de vopsit pe sul
Bear fibre (hair) – Fibre de urs
Beater – Bataj
Beating – Batere, piuare
Beaver – Fibră de castor
Beaver skin imitation – Imitaţie piele de castor
Beck – Cuvă
Beetle – Batere
Bellies (wool) – Lână inferioară
Belly bands – Balon de filare
Belt Wiper – Racletă
Bemberg – Bemberg
Bending elasticity – Elasticitate la încovoiere
Bending modulus – Modul de încovoiere
Benzene – Benzen
Benzoate fibre – Fibra benzoat
Beta–cellulose – Beta–celuloză (β–celuloză)
Bias – Acurateţea testării
Bicolo(u)red dyeing – Vopsire bicoloră
Bicomponent fibre – Fibră bicomponentă
Bicomponent yarn – Fir bicomponent
Bicone – Bicon
Biconical package – Format biconic

Biconstituent fibres – Fibre biconstituiente
Bifilament – Bifilament
Bifilar – Bifilar
Binder – Liant
Binder fibres – Fibre de legătură
Binder/Bonding fibres – Fibră termoadezivă
Binding – Liere
Biobleaching – Bioalbire
Biocatalyst – Biocatalizator
Biochemical Oxygen Demand (BOD) – Consumul biochimic de oxigen (CBO)
Biochrome – Biocrom
Biodegradability – Biodegradabilitate
Biodegradable – Biodegradabil
Biodegradable fibres – Fibre biodegradabile
Biodeterioration protection – Bioprotecţie
Biodye(stuff) – Biocolorant
Biofilter – Biofiltru
Biological attack – Atac biologic
Biological fastness – Rezistenţă biologică
Biomarker – Biomarker
Biomercerizing – Biomercerizare
Biopolish(ing) – Biolustruire
Bioscouring – Biospălare
Biosensor – Biosenzor
Biosoftening – Bioemoliere
Biostoning wash – Bioprespălare
Biotechnology – Biotehnologie
Biowashing – Biospălare
Biowool – Biolâna
Birds eye – Ochi de pasăre
Birefringence – Birefringenţa
Bishrinkage yarn – Fir bicontractabil
Bishrinked yarn – Fir bicontractat
Blaze – Grej
Blaze – luminozitate
Bleachery – Albitorie (Atelier de albire)
Bleaching – Albire
Bleaching agent – Agent de albire
Bleaching plant – Albitorie (Atelier de albire)
Bleeding – Cedarea culorii, sângerare
Blend – Amestec
Blended textiles – Produse textile din amestec de fibre
Blended yarn – Fir din amestec/ combinat/ melanj
Blending – Amestecare
Blinding – Matisare, mătuire
Block copolymer – Bloccopolimer
Block printing – Imprimare tip bloc
Blocking – Blocare
Bloom – Luciu
Blooming – Înflorire
Blotch – Fond colorat
Blotch print – Imprimare cu pete
Blowing – Suflare
Blowing (steaming) – Aburire prin suflare
Blown finish(ing) – Finisare prin suflare
Blue scale – Scara de albastru
Blue standards – Standarde albastre
Blueing – Albăstrire, azurare
Blueing agent – Agent de azurare
Board printing – Imprimare pe planşă
Bobbin – Bobină
Bobin dyeing – Vopsire în bobine
Bobtex spinning process – Procedeu de filare Bobtex
Boiled wool –Lână fiartă

Boiling – Fierbere
Boiling kettle – Autoclavă de fierbere
Boiling kier – Autoclavă de fierbere
Boiling off – Degomare
Boiling point – Temperatura de fierbere
Boll – Capsulă
Bond strength test – Test de rezistenţă a legăturii
Bonded fabric – Produs textil legat
Bonding – Lipire
Bonding fibres – Fibre de legătură
Bor(on) fibre – Fibre de bor
Bord crease – Pliu de lizieră
Borocede – Borocede
Boron nitride fibres – Fibre de nitrură de bor
Botany wool – Lână Botany
Bottle bobbins – Bobine tip butelie din sticlă
Bourrette – Mătase naturală tip Bourrette
Bovine hair – Păr de bovine
Bradford classification – Clasificarea Bradford
Braking machine – Maşină de rupere
Branan ferulate – Ferulat din tărâţe
Brand name – Marcă de produs textil
Brattice – Transport tip bandă
Brattice cloth – Ţesătură peliculizată
Break factor – Factor de rupere
Break spinning – Filare prin rupere
Breaking extension – Alungire la rupere
Breaking force – Forţa de rupere/ Rezistenţa la întindere
Breaking length – Lungime de rupere (în km)
Breaking load – Sarcină de rupere
Breaking point – Punct de rupere
Breaking strength – Rezistenţa la întindere
Breaking stress – Efort de rupere
Breaking tenacity – Tenacitate la rupere
Breathable – Respirabil
Breathable character – Caracter respirabil
Breathable coating – Acoperire „respirabilă”
Bright – Luciu
Bright – Strălucitor
Brightness – Strălucire
Brin – Filament
Bristle – Fibre groase
Bristle – Perie
Bristle setting – Fixare cu spic
Bristles – Păr aspru
Britch wool – Lână declasată
Brittleness – Casanţă
Broken end – Capăt rupt
Broken filaments – Filamente rupte
Bronzing – Bronzare
Broom fibre – Fibră de grozamă (drobiţă, rogoz, mătură)
Brushed – Frecat
Brushed place – Loc frecat
Brushed yarn – Fir frecat
Brushing – Periere
Brushstroke – Imprimare cu peria
B–type – B, Fibre tip-
Buenos Aires wool – Lână de tip Buenos Aires
Buffer – Substanţă tampon
Buffer action – Acţiune tampon

Builder – Auxiliar de detergenţă
Built detergent – Detergent multicomponent
Bulge ratio – Raport de convexitate
Bulk(ed) continuons filaments – Filamente continue voluminoase
Bulk development – Dezvoltare de voluminozitate
Bulk yarn – Fire voluminoase
Bulked staple fibre yarn – Fir voluminozat filat din fibre scurte
Bulking – Voluminozare
Bump seam (fault) – Cusătură proeminentă
Bumper – Piuă cu forme conice
Bumping – Piuarea pe forme conice, piuarea pălăriilor
Bundesmann test – Test Bundesmann
Bundle – Caier
Bundle fibre strength – Rezistenţa fibrei în mănunchi
Burette – Biuretă
Burl dyeing – Vopsirea impurităţilor
Burn out printing – Inprimare prin devorare
Burn testing – Test de ardere
Burning behaviour – Comportare la ardere
Burning rate – Viteza de ardere
Burning test – Test de ardere
Burning/Flame behaviour – Comportare la ardere
Burnishing – Lustruire

C

Cable – Cablu
Cable twister – Maşină de răsucit cablu
Cabled yarn – Fir cablat
Cabling – Cablare
Cake – Tort
Cake sizing – Încleierea tortului
Calcium chloride – Clorură de calciu
Calender – Calandru
Calender bonding – Consolidare prin calandrare
Calendered – Calandrat
Calendering – Calandrare
Calico – Calicot, stambă
Caloric capacity – Capacitate calorică
Cambric – Chembrică
Camel fibre (hair) – Fibră (păr) de cămilă
Camlet – Camlot
Camouflage – Camuflaj
Can of drying – Cilindri de uscare
Canada balsam – Balsam de Canada
Canari wool –Lână galbenă, lână–canar
Canary stain – Defect canar
Cancerigenic dye(stuff)s – Coloranţi cancerigeni
Cantala fibre – Fibră de cantala
Cap coating – Acoperire secundară
Cape net – Reţea pentru pălării
Cape wool – Lână Cape
Capillarity – Capilaritate

Capillary activity – Activitate capilară
Caprolactam – Caprolactamă
Carbamat fibre – Fibră carbamat
Carbon fibre – Fibră carbon
Carbon nanotube – Nanotub de carbon
Carbonising – Carbonizare
Carboxyl end group – Grupă finală carboxilică
Carded cotton – Bumbac cardat
Carded wool – Lână cardată
Carding – Cardare
Care labeling – Etichetare de întreţinere
Caroa, craua, croa, coroa fibre – Fibre de caroa, craua, croa, coroa
Carpet backing – Dos de covor
Carpet fibres – Fibre pentru covoare
Carpet yarns – Fire pentru covoare
Carrier – Accelerator, Accelerator de vopsire
Carrierless dyeing variants – Variante de vopsire fără accelerator
Carrotting – Creşterea împâslirii
Carton pressing – Presare cu cartoane
Core cord – Cord de miez
Casein fibres – Fibre din cazeină
Cashgora fibre (hair) – Fibră (păr) de caşgora
Cashmere fibre (hair) – Fibră (păr) de caşmir
Cast coating – Acoperire în bloc/în masă
Castor fibre (hair) – Fibră (păr) de castor
Castorex fibre – Fibră de castorex
Catalyst – Catalizator
Catgut – Catgut
Cation – Cation
Cationic – Cationic
Cationic dyeable – Posibil de vopsit cationic
Cationic surfactant – Agent de suprafaţă cationic
Caulk – Calafat
Caustic potash – Potasă caustică
Caustic soda – Sodă caustică
Causticizing – Alcalizare, caustificare
Celca process – Procedeu Celca
Cellobiose – Celobioza
Cellofibre – Celofibră
Cellophane – Celofan
Cellulase – Celulaza
Cellulose acetate – Acetat de celuloză
Cellulose carbamate process – Procedeu carbamat de celuloză
Cellulose cyanoethylation – Cianoetilarea celulozei
Cellulose diacetate – Diacetat de celuloză
Cellulose triacetate – Triacetat de celuloză
Cellulose xanthate – Xantogenat de celuloză
Cellulosic fiber – Fibră celulozică
Cellulosic man–made fibres – Fibre artificiale celulozice
Celon fibre – Fibra Celon
Celullosic crease mechanism – Mecanismul şifonării
Centinewton – Centinewton
Centrifugal hydroextraction – Hidroextracţie centrifugală
Centrifugal machine – Centrifugă
Centrifugal spinning – Filare centrifugală

Centrifugal spinning process – Procedeu de filare centrifugală
Centrifuge – Centrifugă
Centrifuging – Centrifugare
Centrifuging and drying – Centrifugare şi uscare
Centrifuging and machine drying – Centrifugare şi uscare la maşina de uscat
Ceramic fibre – Fibră ceramică
Ceramic oxide – Oxid ceramic
Chafer fabric – Ţesătură rezistentă la frecare
Chaff – Puzderie
Chain dyeing – Vopsire în funie
Chain mercerization/mercerizing – Mercerizare cu lanţ
Chainless mercerizing – Mercerizare fără lanţ
Chalk line – Marcator cu creta
Chalkiness – Defect de luciu
Chameleon – Cameleon
Changeable style – Efect şanjant
Chantung – Şantung
Chapee silk – Chappe
Char length – Lungime carbonizată
Characteristic – Caracteristică
Charged system – Sistem încărcat
Charmeuse knit – Charmeuse
Chase length – Înălţimea conului capsulei
Check – Tablă de şah
Checking – Verificare
Check–on–check – Şah pe şah
Cheek – Efect de dungi
Cheese – Bobină în cruce
Chelat – Chelat
Chelating agent – Chelat
Chemic(k) – Hipoclorit
Chemical – Fibră chimică
Chemical affinity – Afinitate chimică
Chemical bonding – Consolidare chimică
Chemical bonds/linkages – Legături chimice
Chemical decating – Decatare chimică
Chemical fibres – Fibre chimice
Chemical finish(ing) – Finisare chimică
Chemical Oxygen Demand (COD) – Consumul chimic de oxygen (CCO)
Chemical resist – Rezervare pe cale chimică
Chemical treatment – Chimizare
Chemical wool –Lână artificială
Chemicking – Chimizare
Cheviot – Şeviot
Chevron brush – Desen în zig–zag
China grass – Iarbă (urzică) de China, ramie
Chinchilla – Şinşila
Chinese grass – Iarbă chinezească
Chinoiserie – Chinezerie
Chintz – Chintz
Chips – Granule
Chitin – Chitina
Chitosan – Chitozan
Chloramines – Cloramine
Chlorates – Cloraţi
Chloride - Clorură
Chlorinated solvent – Solvent clorurat
Chlorination – Clorurare
Chlorine bleach – Albire cu clor
Chlorine retention – Reţinere de clor
Chlorofibres – Clorofibre, fibre policlorvinilice

Chroma – Saturaţie, cromaticitate
Chromatic – Cromatic
Chromatic aberration – Cromatism
Chromatic tone – Tonalitate cromatică
Chromaticity – Cromaticitate
Chromatography – Cromatografie
Chrome acetate – Acetat de crom
Chrome dye(stuff) – Colorant de crom/ Colorant cromatabil
Chrome fluoride – Fluorura de crom
Chrome mordant process – Mordant cromic
Chrome mordanting process – Procedeu de mordansare cu crom
Chrome plating – Cromare
Chroming – Cromatare
Chromogen – Cromogen
Chrysalis – Crisalidă
CIE (Spectral) tristimulus values – Valori spectrale tristimulus
CIE Colo(u)r Space – Spaţiu culorii în sistemul CIE
CIE $L^*a^*b^*$ color difference – Diferenţa de culoare CIE $L^*a^*b^*$
CIE $L^*a^*b^*$ color tolerances – Toleranţe de culoare CIE $L^*a^*b^*$
CIE $L^*C^*h^*$ color difference – Diferenţa de culoare CIE $L^*C^*h^*$
CIE $L^*C^*h^*$ color tolerances – Toleranţe de culoare CIE $L^*C^*h^*$
CIE theory/system – Teorie tricromatică
CIE Trichromatic system – Sistem tricromatic CIE
CIE system of color specification – Sistem CIE de specificaţie a culorii
Cimbed sliver washing machine – Liseuză
Circulating winch – Cada cu vârtelniţă cu circulaţia flotei
Classic print – Imprimare clasică
Classical man–made fibres – Fibre chimice clasice
Classical mercerization – Mercerizare clasică
Clean dry mass – Masa curată şi uscată
Clean technology – Tehnologie ecologică
Cleanability – Capacitate de curăţare
Cleaning – Curăţare
Cleaning of spinning devices – Curăţarea utilajelor de filare
Clear finish(ing) – Finisare curată
Clear finish(ing) – Finisare de curăţare
Clearing (yarn) – Curăţarea firului
Clearness – Luminiozitate
Climate maintenance – Climatizare
Climatic conditioning – Climatizare
Cloque fabric/woven – Ţesătură gofrată/încreţită
Clothing wool – Lână pentru amestec
Clothing/ Apparel textiles – Îmbrăcăminte/Vestimentaţie
Cloud yarn – Fir marmorat
Cloudiness – Moar
CMC color difference and tolerances – Diferenţa de culoare şi toleranţe în CMC
Coagulation – Coagulare
Coagulation bath – Baie de coagulare
Coarse fibres – Fibre groase
Coated fabric – Produs textil acoperit şi peliculizat

Coated textile supports – Suporturi textile acoperite
Coating – Acoperire, peliculizare
Coating substances – Substanţe de acoperire
Coating systems – Sisteme de acoperire
Cobalt colo(u)r – Culoarea cobaltului
Cobbler – Defect de finisare
Cockle yarn – Fir gofrat/creponat
Cocoa nut fibre – Fibra de cocos
Cocoon – Gogoaşă de mătase naturală
Cocoon strippings – Grej
Co–extrusion – Coextrudere
Cohesion – Coeziune
Coiler – Cană rotativă
Coir – Cocos
Cold crack temperature – Temperatura de plesnire la rece
Cold drawing – Etirare la rece
Cold flatting – Fixare
Collagen – Colagen
Collagen fibres – Fibre de colagen
Colloid – Coloid
Colorant – Colorant
Colored resist – Rezervă colorată
Colorfastness – Rezistenţa culorii
Colorimeter – Colorimetru
Colorimetric system – Sistem colorimetric
Colorimetry – Colorimetria
Colo(u)r – Culoare
Colo(u)r abrasion – Abraziunea culorii
Colo(u)r and Shade Difference Meter – Colorimetru
Colo(u)r–and–weave effect – Efect de culoare şi legătură
Colo(u)r blidness – Daltonism, nediscernerea culorii
Colo(u)r breakdown – Decolorare
Colo(u)r bringing – Extragerea culorii
Colo(u)r circle – Cerc de culoare
Colo(u)r characteristics – Caracteristici ale culorii
Colo(u)r chat/range – Gamă de culori
Colo(u)r constancy/ stability – Constanţa culorii
Colo(u)r depth – Profunzimea culorii
Colo(u)r discharge – Extragerea culorii
Colo(u)r effect –Efect de culoare
Colo(u)r fastness – Rezistenţa culorii
Colo(u)r grad(ing) – Sistem de ordonare a culorilor
Colo(u)r Index – Index de culoare
Colo(u)r intensity/depth – Intensitatea culorii
Colo(u)r matching – Potrivirea culorii
Colo(u)r measurement – Măsurarea culorii
Colo(u)r measurement technique – Tehnica de măsurare a culorii
Colo(u)r perception – Percepţia (senzaţia) culorii
Colo(u)r quality – Calitatea culorii
Colo(u)r remover/ Stripper – Decolorant
Colo(u)r room – Bucătărie de culori
Colo(u)r saturation – Saturaţia culorii
Colo(u)r shade – Ton de culoare
Colo(u)r sorting – Sortarea culorii
Colo(u)r tone – Ton de culoare

Colo(u)r triad – Triada de culori
Colo(u)r value – Valoarea tinctorială
Colo(u)red matters – Materiale colorante
Colo(u)rs classification – Clasificarea culorilor
Colo(u)rs light fastness – Rezistenţă la lumină a vopsirii
Comb sorter – Sortator de fibre
Combed cotton – Bumbac pieptănat
Combed wool – Lână pieptănată
Combed yarn – Fir pieptănat
Combed web – Văl pieptănat
Combi Woolmark – Amestec standardizat tip lână
Combing – Pieptănare
Comeback wool – Lână semifină
Comfort in wear – Confort fiziologic
Comfort textiles – Textile confortabile
Comfort stretch – Supraelasticitate
Comingled combination yarn – Fir combinat
Commercial allowance – Repriză
Commercial mass – Masă comercială
Commercial regain – Umiditate comercială
Commercial tolerance (colo(u)r matching) – Toleranţă comercială
Commingled yarn – Fir compus
Compact spinning plants – Unităţi de filare compacte
Compensators – Compensator
Complementary colo(u)r – Culoare complementară
Complex harmony – Armonie complexă
Complexable acid dye(stuff) – Colorant acid complexabil
Complexed acid dye(stuff) – Colorant acid complexat
Composed thread – Fir compus
Composite – Compozit
Composite fibres – Fibre compozite
Composite material – Compozit, material compozit
Composite yarn – Fir compozit
Compressive shrinkage – Contracţie compresivă
Concentration – Concentraţie
Concordia wool – Lână Concordia
Condensation – Condensare
Condensation dye(stuff) – Colorant de condensare
Conditioner tube – Tub de condiţionare
Conditioning – Condiţionare
Conditioning apparatus (cabinet) – Aparat de condiţionare
Conditioning finish(ing) – Finisarea de condiţionare
Conductibility drying – Uscare prin conductibilitate
Conductive synthetic fibres – Fibre sintetice conductive
Cone – Con
Confidence range/interval – Interval de încredere
Coning – Bobinare (înfăşurare) conică
Conjugate/side by side fiber – Fibră conjugată
Conjugate yarn – Fir conjugat
Continuous dyeing process – Procedeu de vopsire continuă
Continuous filament yarn – Fir din filamente continue
Continuous polymerization – Polimerizare continuă

Continuous process/ procedure – Procedeu continuu
Continuous spinning process – Procedeu de filare continuu
Continuous yarn felting – Împâslire continuă a firului
Continuous filament yarn – Fir filamentar continuu
Control specimens – Probe de control
Controlled compressive shrinkage – Contracţie compresivă controlată
Conventional allowance – Valoare comercială
Conventional moisture allowance – Repriza
Conventional regain – Umiditate convenţională
Conversion – Conversie
Converted fabric – Ţesătură prelucrată
Converter – Convertor de la crud la finit
Converter – Convertor prin tăiere
Converting – Conversie
Convolution – Buclare
Cool – Rece
Cool colo(u)rs – Culori reci
Cool touch – Tuşeu rece
Cool wool – Ţesătură răcoroasă din lână
Cooling cylinder – Cilindru de răcire
Cop – Cops
Copolymer – Copolimer
Copolymer fibres – Fibre copolimere
Copper sulphate – Sulfat de cupru
Corchorus – Teişor
Cord cable – Cablu tip cord
Cord yarns – Fire cord
Cordelan fibre – Fibră Cordelan
Core sampling – Probă internă
Core test – Test de miez
Core yarns – Fire cu miez
Core–sheath bicomponent fibre – Fibra bicomponentă de tip miez – manta
Core–spun yarn – Fir filat cu miez
Corona discharge treatment – Tratament prin descărcare Corona
Coronizing – Tratament prin descărcare Corona
Cortex – Cortex
Cotted wool –Lână codină
Cotton – Fibra (planta) de bumbac
Cotton aminoethylation – Aminoetilarea bumbacului
Cotton and yarn quality correlation – Corelaţia dintre calitatea fibrelor şi firelor de bumbac
Cotton classing – Clasificarea bumbacului
Cotton fiber resistance – Tenacitatea fibrelor de bumbac
Cotton fineness – Fineţea bumbacului
Cotton fineness and maturity tester – Aparat pentru determinarea fineţii şi maturităţii bumbacului
Cotton fineness meter – Aparat pentru măsurarea fineţii bumbacului
Cotton industry – Industria bumbacului
Cotton length – Lungimea bumbacului
Cotton length uniformity – Uniformitatea lungimii fibrelor de bumbac
Cotton lint index – Grad de impurificare a bumbacului
Cotton linters – Linters

Cotton Maturity – Maturitatea bumbacului
Cotton quality – Calitatea bumbacului
Cotton quality specifications – Specificaţii privind calitatea bumbacului
Cotton wool – Vată hidrofilă/sanitară
Cottonizing – Cotonizare
Count – Desime
Count – Număr/indicede fineţe
Couple – Cuplare
Coupling reaction/process – Cuplare
Cover roller – Rolă de acoperire
Cover(ing) – Acoperire
Cover(ing) index) – Capacitatea de acoperire
Cover–core cable – Cablu de rezistenţă
Cover–core/Core–sheath structure – Structură miez–manta
Cow fibre (hair) – Fibre de bovine
Crabbing – Crabare, fixare
Crab machine – Maşina de crabat
Cracking – Cracare
Crafting – Albire la rouă
Cramping – Fixare
Crease recovery – Revenire din şifonare
Crease resistance – Rezistenţa la şifonare
Crease retention/Stability – Stabilitatea dungilor
Creasing – Şifonare
Creaseresist finish(ing) – Finisare neşifonabilă
Creep – Fluaj
Creep recovery – Revenire din fluaj
Crêpe – Crep
Crêpe yarn – Fir crep
Creping – Creponare
Crimp – Ondulaţie
Crimp amplitude – Amplitudinea ondulaţiei
Crimp frequency – Frecvenţa ondulaţiei
Crimp recovery – Recuperare ondulării
Crimp retraction – Relaxarea ondulaţiei
Crimp rigidity test(ing) – Testarea rigidităţii ondulaţiei
Crimp stability – Stabilitatea ondulaţiei
Crimped length – Lungime încreţită
Crimped yarn – Fir ondulat
Crimper/crimping machine – Maşină de ondulare/ încreţire
Crimping – Ondulaţie
Crinkle process – Procedeu de încreţire/Ondulare
Crinol – Crinol
Critical application value – CAV – Valoare critică de aplicare
Crocking – Decolorarea prin frecare
Crockmeter – Crocmetru
Crom(at)ophore – Cromofor
Crossbred – Metis
Crossdyeing – Vopsire suprapusă, supravopsire contrastantă
Crosslink – Reticulare
Cross–wound bobbin – Bobină cu înfăşurare încrucişată/în cruce
Crutching – Margini murdare ale cojocului de lână
Crystalline – Cristalin
Crystalline character – Caracter cristalin
Crystallinity – Cristalinitate

Cuoxam – Cuoxam
Cuprammonium process – Procedeu cuproamoniacal
Cuprammonium rayon fibre – Fibre cupro
Cupro fibre – Fibra cupro
Cupro staple fibres – Fibre scurte Cupro
Cupro yarns – Fire cupro
Cuprophane – Cuprofan
Curing – Tratare prin reticulare
Cuticle – Cuticulă
Cutter – Convertor prin tăiere
Cyclic testing – Testare ciclică
Cyclohexane – Ciclohexan
Cysteine – Cisteina
Cystine – Cistina

D

Damaged/Char length – Lungime carbonizată
Daylight dyeing resistance – Rezistenţele vopsirii la lumina zilei
Deacetylated acetate (fibre) – Fibra acetat dezacetalizat
Deacetylation – Deacetilare
Dead wool – Lână moartă
Deaeration – Dezaerare
Deburring – Deburare
Decati(zi)ng – Decatare
Decatizing machine – Maşina de decatat
Decitex – Decitex
Decitex per filament – Decitex pe filament
Declared nominal composition – Compoziţie nominală
Decomposition – Descompunere
Decon ultrasonic cleaning bath – Baie de curăţare cu ultrasunete
Decrystallization – Decristalizare
Deep dyeing – Vopsire intensă
Deer fibre (hair) – Păr de căprioară
Defibrillation – Defibrilarea
Defoamer – Despumant
Deformation – Deformare
Degradable fibre – Fibră degradabilă
Degradation – Degradare
Degreasing – Degresare
Degree of orientation – Grad de orientare
Degree of polymerization (DP) – Grad de polimerizare (GP)
Degree of whiteness – Grad de alb
Degrees of hardness – Grade de duritate
Degummed silk – Mătase naturală degomată
Degumming – Degomare
Degumming waste – Deşeu de degomare
Delocalisation – Delocalizare
Delustered fibres – Fibre matisate
Delustering – Matisare
Delustrant – Matisant, delustrant
Denier – Denier
Denim – Denim
Denim finish(ing) – Finisare tip Denim
Denopping – Denodare
Density – Densitatea
Deodorant fibres – Fibre deodorante (dezodorizante)
Deodorization – Dezodorizare
Deodorizer – Dezodorizant

Depollution – Epurare
Depolymerization – Depolimerizare
Depth – Intensitatea culorii
Deregistering crimp – Descreţire
Desetting – Defixare
Deshi cotton – Bumbac Deshi
Desiccant – Agent deshidratant
Design paper – Hârtie de desen
Design ratio – Raport de desen
Design – Desen
Designer – Designer
Desizing – Descleiere, dezancolare
Desorption – Cedare, desorbţie
Destroying – Etufare
Desulfurizing – Desulfurare
Detergency – Detergenţă
Detergent – Detergent
Detwisted – Detorsionat
Developed dye(stuff)s – Coloranţi de developare
Developing – Developare
Devore – Devorare
Dew point – Punct de rouă
Deweighting – Saponificare
Dextrin – Dextrina
Diacetate (fibre) – Fibra diacetat
Dialysis fibres – Fibre pentru dializă
Diamond cashmere hair – Păr de caşmir diamant
Diazo–reaction – Diazotare
Diazotable disperse dyes(stuff) – Colorant de dispersie diazotabil
Dichloroamine T – Dicloramina T
Dichloromethane – Diclormetan
Dichroic dye(stuff) – Colorant dicroic
Dichroism – Dicroism
Die swell(ing) – Umflare la filieră
Died cotton – Bumbac mort
Dieldrin – Dieldrină
Dielectric constant – Constantă dielectrică
Differential dyeing – Vopsire multicoloră/diferenţiată
Differential shrinkage yarn – Fir cu contracţie diferenţiată
Differential thermal analysis – Analiză termică diferenţială
Diffusion – Difuzie
Diffusion model – Model de difuziune
Digestion – Digerare
DigiEye – Imagistică coloristică
Digital fiber blend analyzer – Analizor digital de amestec de fibre
Digital rotary visco(si)meter – Viscozimetru digital rotativ
Dimensional stability – Stabilitate dimensională
Dimethylacetamide – Dimetilacetamida
Dimethylcarbamat – Dimetilolcarbamat
Dimethylformamide – Dimetilformamida
Dimethyloldihydroxiethylenureea – Dimetiloldihidroxietilenureea
Dimethylolethylenureea – Dimetiloletilenuree
Dimethylolhexahydrotriazinone – Dimetilolhexahidrotriazinonă
Dimethylolpropylenureea – Dimetilolpropilenuree
Dimethylterephthalate – Dimetiltereftalat
Dip – Cufundare
Dip coating – Acoperire prin cufundare
Dip cylinder coating technology – Tehnologia acoperirii prin cilindrii imersaţi

Dip dyeing – Vopsire prin imersare
Dip–dry – Întreţinere uşoară, picurare–uscare
Dip–dry textiles – Textile uşor de întreţinut
Diping – Imersie, cufundare
Direct count – Număr direct de fineţe
Direct esterification – Esterificare directă
Direct printing – Imprimare directă
Direct spinning – Filare directă
Direct style (printing) – Imprimare directă
Direct substantive dyes(stuff)s – Coloranţi direcţi (substantivi)
Directional friction effect – Efect de frecare direcţional
Discharge printing – Imprimare prin corodare, ronjare
Discharge resist – Rezervare prin corodare
Discolo(u)ration – Cedare
Discontinuous dyeing machines – Utilaje discontinue de vopsire
Discontinuous spinning process – Procedeu discontinuu de filare
Discontinuous technology – Tehnologie discontinuă
Disolving pulp – Celuloză solubilă
Dispersant/Dispersing agent – Agent de dispersie/Dispergator
Disperse/non–ionic dyes(stuff) – Colorant de dispersie/neionogen
Dispersion – Dispersie
Dispersion power – Dispersitate
Dispersion spinning – Filare din dispersie
Dispersity – Dispersitate
Dissociation – Disociere
Dissolution – Dizolvare
Distressed effect – Efect neliniştit
Distribution layer – Strat de distribuţie
Division – Divizare
Doctor – Raclu metalic
Doctor blade – Raclu
Doctor streak – Linie de raclu
Doffer – Doffer
Domestic wool – Lână indigenă
Dope – Soluţie concentrată
Dope dyeing – Vopsire în masă
Dotted effect – Efect punctiform multiplu
Double – Dublare
Double covered spandex – Spandex dublu acoperit
Double covered yarn – Fir dublu acoperit
Doubled yarn – Fir dublat
Double–flanged bobbin – Bobină cu două borduri
Doubling – Dublare
Dow–Corning process – Procedeu Dow–Corning
Dowtherm – Difil
Drape – Drapaj
Draping – Drapaj
Draw pin – Bolţ de etirare
Draw ratio – Raport de etirare
Draw roll(er) – Rolă de etirare
Draw–down – Alungire la filare
Drawing – Etirare
Drawing bench – Banc de etirare
Drawn tow – Cablu etirat
Drawn yarn – Fir etirat
Drawn–pile – Finisare cu stratul pufos
Draw–spinning – Filare–etirare
Draw–texturing – Etirare–Texturare

Draw–twist(ing) – Etirare–Torsionare
Draw–wind(ing) – Etirare–Bobinare
Dress–face finish(ing) – Finisare cu luciu
Dress–face finish(ing) – Finisare pe o faţă
Drop feed pin – Clichet de antrenare
Dross – Spumă
Dry beating (finish(ing) – Finisare prin batere uscată
Dry cleaning – Curăţare uscată
Dry finish(ing) – Finisare uscată
Dry laying – Consolidare uscată
Dry migration – Migrare la uscare
Dry modulus DM – Modul în stare uscată
Dry rot – Degradare biologică
Dry sizing – Încleiere din solvenţi
Dry solvent – Solvent anhidru
Dry spinning – Filare uscată
Dry spotter – Soluţie de detaşare
Dry spun – Filat uscat
Dry state crease–resist finish(ing) techology – Tehnologia neşifonabilizării ţesăturilor în stare uscată
Dry–combed top – Pală pieptănată uscată
Drying – Uscare
Drying cylinder – Cilindru uscător
Drying machine – Uscător cu aer fierbinte
Dry–jet spinning– Filare umedă prin fantă de aer
Dry–jet–wet spinning – Filare umedă cu jet uscat
Dry–setting frame – Ramă de uscat–termofixat
Dubin process – Procedeu Dubin
Duck feather – Puf de Eider
Dull – Aspect mat
Dullness – Mat
Dunova – Dunova
Duodevice – Dispozitiv de dublat
Dupion – Gogoaşă dublă
Duplasolv desizing – Descleiere în solvenţi
Duplex printing – Imprimare dublă
Durability – Durabilitate
Durable finish(ing) – Finisare durabilă
Durable finish(ing) – Finisare prin presare (călcare permanentă**)**
Durable press – Presare permanentă
Duration of flaming – Timp de incandescenţă
Dye(stuff) absorption – Absorbţia colorantului
Dye(stuff) adsorption – Adsorbţia colorantului
Dye(stuff) classes – Clase de coloranţi
Dye(stuff) diffusion coefficient – Coeficient de difuziune al colorantului
Dye(stuff) lot – Lot de culoare
Dye(stuff) migration – Migrarea colorantului
Dye(stuff) – Colorant
Dye(stuff) thermal fastness – Rezistenţa termică a colorantului
Dye(stuff) fixing agent – Agent de fixarea colorantului
Dyebath – Flotă de vopsire
Dyed & overprinted yarn – Fir vopsit şi supraimprimat
Dyed and overdyed yarn – Fir vopsit şi supravopsit

Dye–fiber interaction – Interacţiune colorant–fibră
Dyeing – Vopsire
Dyeing activation – Activarea vopsirii
Dyeing affinity – Afinitate tinctorială
Dyeing apparatus – Aparat de vopsit
Dyeing auxiliary – Auxiliar de vopsire
Dyeing capacity – Capacitate de vopsire
Dyeing equilibrium – Echilibru tinctorial
Dyeing factors – Factorii determinanţi ai vopsirii
Dyeing fastness determination – Determinarea rezistenţei vopsirii
Dyeing kinetics – Cinetică tinctorială
Dyeing liquor/solution – Flotă de vopsire
Dyeing methods for measuring cotton maturity – Metode tinctoriale pentru determinarea maturităţii bumbacului
Dyeing rate – Viteza de vopsire
Dyeing sites – Centre de vopsire
Dyeing site – Loc de vopsire
Dyeing steps – Fazele procesului de vopsire
Dyeing streak – Dungă de vopsire
Dyeing system – Sistem tinctorial
Dyeing techiques – Tehnici de vopsire
Dyeing technologies – Tehnologii tinctoriale
Dyes association – Asocierea coloranţilor
Dynamic loading test(ing) – Test de încărcare dinamică
Dynamic mechanical analysis – Analiză mecanică dinamică

E

Earth colo(u)r – Culoare de pamânt
Easy care – Întreţinere uşoară
Easy care textiles – Textile uşor de întreţinut
Easy care wool – Lână cu întreţinere uşoară
Easy wash – Spălare uşoară
Ebru printing – Procedeu Ebru
Eco Infra Red Lab Dyeing System – Sistem de vopsire tip Eco
Eco–label – Eco–etichetă
Ecological collections – Colecţii ecologice
Ecological labelling – Etichetare ecologică
Ecology of man–made clothles utilization – Ecologia utilizării îmbrăcămintei
Eco–standard – Eco–standard
Eco–Tex label – Etichetă Eco–Tex
Eco–textiles – Eco–textile
Ecotoxicology – Ecotoxicologie
Edge texturing – Texturare pe muchie încălzită
ε-electrochemical potential – Potenţial electrodinamic
Effect yarns – Fire de efect
Effective length – Lungime efectivă
Efficiency factor – Factor de eficienţă

Efficiency, Economy, Ecology – EEE (cei trei de E în finisarea textilă)
Egyptian cotton – Bumbac egiptean
Elastane fibre – Fibra Elastan
Elastic elongation – Alungire elastică
Elastic monofilaments – Monofilamente elastice
Elastic multilayer yarns – Fire multistratificate extensibile MSE
Elastic recovery – Revenire elastică
Elastic(ity) limit – Limita elastică / de elasticitate
Elastic fabric – Produs textil elastic
Elasticity – Elasticitate
Elasticity to compression – Elasticitatea la compresie
Elastodiene fibre – Fibra elastodienă
Elastofibre – Elastofibră
Elastomer – Elastomer
Elastomeric yarn – Fir elastomer
Electric colo(u)r – Culoare electrizantă
Electrical finish(ing) – Finisare electrică
Electrostatic charge – Încărcare electrostatică
Electrolytic dissociation – Disociere electrolitică
Electrostatic potential – Potenţial electrostatic
Electrostatic floculation/flocking – Electroflauşare, electropluşare
Electrostatic propensity – Tendinţa de încărcare electrostatică
Electrostatic scale – Scara electrostatică
Elongation – Alungire
Embossed fabric – Tesătură gofrată
Embossed print(ing) – Imprimare în relief /prin gofrare
Embossing – Gofrare
Embroidery – Devorare
Embroidery printing – Imprimare prin devorare
Emerizing – Emerizare, şmirgheluire
Emerizing machine – Maşină de smirgheluit
Emollient – Emolient
Emulsification – Emulsionare
Emulsifier – Emulgator
Emulsifying – Emulsionare
Emulsion – Emulsie
Emulsion polymerization – Polimerizare în emulsie
Emulsion spinning – Filare din emulsie
End – Capăt
End–fent – Avanpiesă
End–group – Grupă finală
Ending – Efect „cap–coadă”/ Inegalitatea nuanţei cap–coadă
Endless blanket/end–fent – Pânză însoţitoare
Engineering service – Asistenţa tehnică
Engraving – Gravare
Entangling – Încâlcire
Environment protection – Protecţia mediului
Environmentally friendly product – Produs ecologic
Enzimatic bleaching – Albire enzimatică
Enzymatic degumming – Degomarea enzimatică
Enzymatic desincrusting – Dezincrustarea enzimatică

Enzymatic desizing – Descleiere enzimatică
Enzymatic dyeing – Vopsire enzimatică
Enzymatic kinetics – Cinetică enzimatică
Enzyme – Enzimă
Enzyme wash – Spălare cu enzimă
Enzymes in textile industry – Enzime în industria textilă
Epitropic fibre – Fibră epitropică
Epoxidic coating – Acoperiri cu răşini epoxidice
Epoxy resin – Răşină epoxidică
Equalization – Egalizare
Equalization capacity – Capacitate de egalizare
Equalization/Levelling agent – Auxiliar de egalizare
Equalizer – Egalizator
Eria silk – Mătase de ricin, mătase naturală Eria
Ermine fibre /hair – Fibră (păr) de hermină
Esterification – Esterificare
Etching – Corodare
Etching/Discharge printing – Corodare
Etherified starch – Amidon eterificat
Ethnic – Etnic
Ethylene – Etilenă
Ethylene glycol – Etilenglicol
Ethylene oxide – Etilenoxid
Examination – Verificare
Exfoliation – Exfoliere
Exhaust dyeing – Vopsire prin epuizarea băii
Exhaustion – Epuizare
Exotic wool – Lână exotică
Expansion – Alungire
Exposition – Etalare
Expression degree – Grad de preluare
Extensibility – Extensibilitate
Extension at break – Alungire la rupere
Extinction – Extincţie
Extinction bath – Baie de stingere
Extractable content – Conţinut extractibil
Extractable matter – Materie (substanţă) extractabilă
Extrusion – Extrudere
Extrusion coated yarns – Fire acoperite prin extrudere
Extrusion ratio – Raport de extrudere, raport de filare–etirare
Extrusion speed – Viteza de extrudere
Extrusion spinning – Filare prin extrudere
Є– electrochemical potenţial – Potenţial electrodinamic Є

F

Fabric back – Dosul ţesăturii
Fabric textile product – Produs textil
Fade – Decolorare
Fadeometer – Aparat pentru determinarea decolorării
Fading – Decolorare, cedare
Fading agent – Decolorant
Fagara silk – Mătase Fagara
Fallen wool –Lână moartă
Fall–On – Supraimprimare

False fur – Blană falsă, imitaţie de blană
False torsion/torque – Torsiune falsă
False–twist direction – Direcţia torsiunii false
False–twist sense – Sensul torsiunii false
Fancy/Effect/Novelty yarn – Fir de efect
Fastness – Rezistenţa
Fatty alcohols – Alcooli graşi
Federal Trade Commission – Comisia Federală pentru mărci
Feed roller – Rolă de alimentare
Feel of cloth – Tuşeu
Fell mongering – Depărare
Felt – Fetru, pâslă
Felt calender – Calandru cu pâslă
Felt hardening – Întărirea pâslelor
Felting – Împâslire
Fibre – Fibră
Fiber types – Sortimente de fibre
Fibre analysis – Analiza fibrei
Fibre B – Fibra B
Fibre blends – Amestec de fibre
Fibre characteristics – Caracteristicile fibrelor textile
Fibre cross section – Secţiunea fibrelor
Fibre diagram – Diagrama fibrei
Fibre dust – Praf de fibră
Fibre dyeing – Vopsire în fibră
Fibre elongation – Alungirea fibrei
Fibre engineering – Modificarea fibrei
Fibre fineness – Fineţea fibrei
Fibre grade polymers – Polimeri filabili
Fibre identification – Identificarea fibrei
Fibre line – Linie tehnologică pentru fibre
Fibre length – Lungimea fibrei
Fibre length variation – Variaţia lungimii fibrei
Fibre migration – Migrarea fibrei
Fibre number – Numărul fibrei
Fibre Producers Exhibition – Expoziţia producătorilor de fibre
Fibre properties – Proprietăţile fibrei
Fibre quality number index – Indice de calitate a fibrei
Fibre rigidity – Rigiditatea fibrei
Fibre strength – Rezistenţa fibrei
Fibre structure – Structura fibrei
Fibre wall – Peretele fibrei
Fibre wall thickeness – Grosimea peretelui fibrei
Fibre–reinforced polymers – Polimeri ranforsaţi cu fibre
Fibres grafting – Grefarea fibrelor
Fibres section kit – Dispozitiv de secţionarea fibrelor
Fibrid – Fibridă
Fibril – Fibrilă
Fibrillated – Fibrilat
Fibrillated film fibre – Fibră din film fibrilat
Fibrillated film yarns – Fire fibrilate din film
Fibrillating film – Film fibrilat
Fibrillating roller – Rolă de fibrilare
Fibrillation – Fibrilare
Fibril–matrix bicomponent fibre – Fibra bicomponentă de tip matrice–fibrilă
Fibrogram – Fibrograma
Fibrograph – Fibrograph
Fibroin – Fibroină

Fiddle string – Fire compactizate
Filament – Filament
Filament blend yarn – Fir din amestec de filamente
Filament yarn – Fir filamentar
Filamentary – Filamentar, Filamentare
Filamentation – Pilozitate
Fill fibers – Fibre de umplere
Filler – Material de umplutură
Filling substance – Substanţă de umplere
Film – Film
Film yarn – Fir din film
Final heat treatment – Tratament termic final
Fine fibres – Fibre fine
Fine structure – Structură fină
Fine wool – Lână fină
Fineness Conversion Table – Conversia unităţilor de fineţe
Finish(ing) – Finisaj, Finisare
Finish(ing) oil – Ulei de finisare
Finish(ing) by cumulative phases – Finisare prin cumulare de faze
Finished fabric – Produs textil finisat
Finished side – Faţă finisată
Finish(ing) – Apretare
Finish(ing) additive – Aditiv de finisare
Finish(ing) agent – Agent de preparaţie, appret
Finish(ing) bar – Dungă de finisare
Finish(ing) effects – Efectele finisării
Finish(ing) J–Box – Pipă de finisare
Finish(ing) method – Apretură
Finish(ing) operation classing – Clasificarea operaţiilor de apretură
Finish(ing) spot – Pată de finisare
Finish(ing) substance – Substanţă de apretare
Finish(ing) technology – Tehnologie de apretare
Fique fibre – Fibra de Ficus
Fire proofing retardant agent – Agent ignifugant
Fire proofing treatment – Ignifugare
Fire retardancy – (Tratament de) ignifugare
Fire retardant/resistant – Ignifugant
Fixation – Fixator
Fixation accelerator– Accelerator de fixare
Fixing accelerator – Accelerator de fixare
Fixing agent – Fixator
Flagged fibers – Fibre tip evantai
Flake – Fulg
Flake yarn – Fir cu flocoane
Flame resistance – Rezistenţă la ardere/flacără
Flame– resistant textiles – Textile rezistente la flacără
Flame retardance – Rezistenţă la ardere/flacără
Flame retardant treatment – Tratament de ignifugare
Flame spread – Imprăştierea flăcării
Flame spread rate – Viteza de propagare a flăcării
Flame spread time – Timpul de propagare a flăcării
Flame yarn – Fir cu flameuri/cu noduri
Flame–resistant/Flame-retardant man–made fibres – Fibre chimice ignifuge

Flame–retardant fibres – Fibre ignifuge
Flame–retardant finish(ing) – Finisare ignifugă
Flame–retardant quality – Calitate ignifugă
Flammability/burning – Inflamabilitate/ardere/combustie
Flange crimping – Ondulare cu flanşă
Flannel – Flanel
Flannelette – Finet
Flash spinning – Filare rapidă
Flash–spun fabric – Neţesut filat rapid
Flat screen printing – Imprimare cu sită plană
Flat setting – Fixare în stare lată, sub formă plană
Flat yarn – Fir plat
Flat yarns – Fire netede/plate
Flax – In
Flax fibre strands – Fascicule de fibre
Flax–noil – Câlţi
Fleck yarn – Fir împestriţat
Fleece – Cojoc fibros
Fleece/Web formation – Formarea vălului
Fleeced good – Articol scămoşat
Flexibility – Flexibilitate
Flexible intermediate bulk container, FIBC – Container voluminos şi flexibil
Flexural rigidity – Rigiditate flexurală
Floating fibre index – Indice de fibre flotante
Flocculation – Floculare
Flock – Flocon, scamă, puf de fibră
Flock printing – Imprimare prin floculare/pluşare
Flock printing – Imprimare velurată
Flocked carpets – Covor pluşat
Flocking – Flauşare, catifelare, pluşare
Flocks – Scame
Floor finish(ing) – Finisare pentru acoperitoarele de pardoseli
Floss silk – Mătase scămoşată, grej
Flourescent bleaching – Nuanţare
Flow index – Indice filant
Fluff – Puf, scamă
Fluffing – Prăfuire
Fluidity – Fluiditate
Fluorescent brightening agent – Agent de strălucire fluorescent
Fluorescent dye(stuff)s – Coloranţi de nuanţare/fluorescenţi
Fluorescent whitening agent – Albitori optici fluorescenţi
Fluorescent yarns – Fire fluorescente
Fluorochemical finish(ing) – Finisare fluorochimică
Fluorofibre – Fluorofibră
Flushing – Defect de migrare
Fly – Scamă volantă
(Fly) lint – Puf/scamă
Foam – Spumă
Foam backing – Acoperire cu spumă
Foam bonding – Consolidare cu spumă
Foam coating – Acoperire din mediu de spumă
Foam coating technology – Tehnologia acoperirii cu spume
Foam finish(ing) – Finisare cu spumă

Foam/puff rubber printing – Imprimare cu spumă
Foambacked fabric – Ţesătură dublată cu spumă
Foaming yarn – Fir tip spumă
Fog marking – Prăfuire
Foggy yarn – Fir prăfuit
Folding device – Pliator
Folicular density – Densitate foliculară
Formic acid – Acid formic
Formic aldehyde – Aldehida formică
Fortisan – Fortizan
Frame – Ramă de uscat şi întins
Free volume theory – Teoria volumului liber
Free–fibre–end yarn – Fir cu capete de fibre libere
Friability – Friabilitate
Friction aggregates – Agregate de fricţiune
Friction calendering – Calandrare prin fricţiune
Friction tests – Teste de frecare
Friction texturing – Texturare prin frecare
Frisons – Frizon
Frosting – Aparenţă prăfuită
Fugitive tint(ing) – Vopsire temporară/de marcare
Fulard–term – Tehnologie de fulardare–termofixare
Fulling – Piuare
Fully drawn yarn– FDY – Fir complet etirat/orientat, fir înalt orientat
Fully oriented yarn – FOY, filament total orientat (total etirat)
Functional effects – Efecte funcţionale
Fungicide – Fungicid
Fungistatic – Fungistatic
Fusible – Fuzibil
Fuzzy fibres –Puf de bumbac
Fuzziness – Pilozitate

G

"Green" consumers – Consumatori "verzi"
2–nd, 3–rd and 4–th generations of man–made fibres – Generaţii de fibre, a 2–a, a 3–a şi a–4–a
Galalite – Galalit
Gamma (γ) value – Valoare gama (γ)
Garment dyeing – Vopsirea îmbrăcămintei
Garment washing – Spălarea îmbrăcămintei
Gas chromatography – Cromatografie în gaz
Gas fume fading – Decolorare la gazele industriale
Gassed yarn – Fir pârlit
Gassing – Gazare, pârlire
Gel dyeing – Vopsire în gel
Gel spinning – Filare din gel
Gelatine – Gelatină
General properties of fibers – Proprietăţi generale ale fibrelor
Generations of man–made cellulose fibres – Generaţii de fibre artificiale celulozice
Generic name of fibres – Denumirea fibrelor

Generic names of dyes(stuff)s – Clasificarea coloranţilor
Generic names of textile fibres – Clasificarea şi definirea fibrelor textile
Geogrid – Georeţea
Geomembrane – Geomembrană
Geonet – Georeţea
Geotextile – Geotextil
Geoweb – Georeţea
Gigging – Dărăcire, scămoşare cu scaieţi
Gilding – Pătare cu ulei, murdărire cu ulei oxidat
Gin cut cotton – Bumbac tăiat la egrenare
Ginned lint – Bumbac egrenat
Ginning – Egrenare
Giza – Bumbac Giza
Glass fibre – Fibră de sticlă
Glass transformation – Vitrifiere
Glaze – Lustruire
Glazed finish(ing) – Satinare
Glazing – Lustruire
Glimmer – Strălucire
Gloss – Luciu
Glue – Clei
Glycol – Glicol
Glycolysis – Glicoliză
Goat fibre – Păr de capră
Godet – Galet
Good fabric – Tricot
Goods ratio – Raport de flotă
Gossypium – Gossypium
Grab sampling – Extragerea probelor pentru analize
Grab test – Test de îngropare
Graft polymerization – Polimerizare prin grefare
Grafted copolymer – Copolimer grefat
Granules – Granule
Graphite fibre – Fibra Grafit
Grass (fibre) – Fibră de urzică
Grass bleaching – Albire la rouă
Grassing – Albire la rouă
Gray – Material crud/neprelucrat
Gray/Grey/Greige state – Stare crudă
Grease extraction – Extracţia grăsimii
Grease wool – Lână brută
Greasing – Uleiere
Greasy wool – Lână cu suint
Green, Natural/naturally colored flax – In verde (natural)
Greige/ Grey – Material crud/ neprelucrat
Grey dyeing – Vopsire în crud
Grey scale – Scară de gri
Greying – Ternare
Grid spinning process – Procedeu de filare cu grilă /sau grindă
Grist – Fineţe
Ground printing – Imprimare de fond
Ground/bottoming colo(u)r – Culoare de fond
Guanaco fibre – Fibră de Guanaco
Guard hair – Păr de protecţie
Guidelines to stain removal – Ghid pentru îndepărtarea petelor
Guineea hemp – Chenaf
Gumming/Rubberizing – Gumare/Cauciucare
Gums – Gume
Gunny bag – Sac

H

H_4S process – Procedeu de filare H_4S
Hackling – Dărăcire
Hair – Păr
Hairness – Pilozitate
Hairy – Pilos, pufos
Hairy fabric effect – Efect pufos
Hales – Aureolă
Half-breed wool – Lână metis
Half dyeing time – Timp de semivopsire
Half-breed sheep– Oi metise
Half–marl – Semi–marmorat
Hand(le) – Tuşeu
Hank dyeing – Vopsire în scul
Hank sizing – Încleiere în scul
Hard fibres – Fibre rigide
Hard finish(ing) – Scrobire
Hardening – Întărire
Hare hair – Păr de iepure de câmp
Harlequin – Arlechin
Haul–off roll – Rolă de etirare
Haul–off roll(er) – Rolă de tragere
Hawser laid rope – Cablu
Head–tail fault – Defect tip cap – coadă
Heat cutting – Tăiere la cald
Heat of reaction – Căldură de reacţie
Heat transfer printing – Imprimare prin transfer termic
Heat value – Căldură specifică
Heather effect – Efect de câmp
Heat–setting – Termofixare
Heat–tail effect – Efect „cap–coadă"
Heavy fibres – Fibre grele
Heigh tenacity HT fibres – Fibre chimice de înaltă tenacitate HT
Hemicellulose – Hemiceluloza
Hemp – Cânepă
Hemp noil – Câlţi
Henequen fibre – Fibre de Henequen
Hercosett process – Procedeu Hercosett
Heterofilament – Heterofilament
Heterofilament yarns – Fire din amestecuri de filamente
Heterofils – Fire din amestecuri de filamente
Hexamethylenediamine – Hexametilendiamina
High–bulk fibre – Fibră foarte voluminoasă
High bulk yarn – Fir înalt voluminous
High–bulked (HB) yarns – Fire voluminoase
High–density polyethylene – Polietilenă de densitate înaltă
High–elasticity yarn – Fir cu elasticitate mare
High functional fibres – Fibre înalt funcţionale
High modulus HM – Modul înalt
High modulus low shrinkage fibres HMLS – Fibre cu modul înalt şi cu contracţie scăzută
Highly oriented yarn (HOY) – Fir complet etirat/ orientat, fir înalt orientat
High performant fibres – Fibre înalt performante

High Performance Liquid Chromatography – HPLC – Cromatografie lichidă de mare performanţă
High polymers – Polimeri cu grad mare de polimerizare
High shrink staple – Fibre înalt contractabile
High–shrinkage fibre – Fibre cu contracţie ridicată
High–speed spinning – Filare rapidă
High–speed spinning–stretching and steaming – Procedeu de filare H_4S
High–speed spinning tubes – Tuburi pentru filare rapidă
High–tech fibres – Fibre înalt performante
High–tech finish(ing) – Finisare superioară
High–temperature dyeing (HT) – Vopsire la temperatură înaltă
High temperature process – Procedeu TI
High temperature winch – Cada cu vârtelniţă pentru temperaturi peste 100^0C
High tenacity man–made fibres – Fibre chimice cu tenacitate înaltă
High–tenacity yarn – Fir cu tenacitate înaltă
High volume instrumentation HVI – Aparatură înalt performantă
High wet modulus(HWM) fibres – Fibre cu modul înalt în mediu umed (HWM)
Hog – Lână de mioară
Hog(get) wool – Lână de berbece
Hollow – Retasură
Hollow fibre – Fibră cu goluri
Hollow filament – Filament cu goluri
Homopolymer – Homopolimer
Honeydew – Nectar
Honeydew staining – Pete de nectar
Horse fibre (hair) – Păr de cal
Hot air dryer – Uscător cu aer fierbinte
Hot alkaline treatment – Tratare alcalină la cald
Hot drawing – Etirare la cald
Hot flue dryer – Uscător cu aer fierbinte
Hot mercerization – Mercerizare la cald
Hottenroth number – Număr/indice Hottenroth
Household textiles – Textile de uz casnic
Hue – Nuanţă, tonalitate cromatică
Humidification – Umidificare
Humidity – Umiditate
Hybrid yarns – Fire hibride
Hydrocarbons – Hidrocarburi
Hydrocellulose – Hidroceluloză
Hydrochloric acid – Acid clorhidric
Hydro–entangled non– wovens – Neţesute consolidate hidrodinamic
Hydroentanglement – Consolidare cu jet de apă
Hydroentangling – Hidroîncâlcire
Hydroextraction– Hidroextracţie, stoarcere
Hydroextraction by capillarity – Stoarcere prin capilaritate
Hydroextraction by centrifuging – Stoarcere prin centrifugare
Hydroextraction by pressing – Stoarcere prin presare
Hydrogen peroxide – Peroxid de hidrogen

Hydrolace – Hidroreţea
Hydrolysis – Hidroliză
Hydrophilic fibre – Fibră hidrofilă
Hydrophilicity – Hidrofilie
Hydrophobic – Hidrofob
Hydrophobic agents – Agenţi de hidrofobizare
Hydrophilic–lipophilic balance – HLB – Balanţă hidrofil–lipofilă
Hydrosetting – Hidrofixare
Hydrostatic testing – Test hidrostatic
Hydrotropy – Hidrotropie
Hygienic finish(ing) – Finisare igienică
Hygral expansion – Hidrodilatare
Hygroscopic – Higroscopic
Hygroscopical substances – Substanţe higroscopice
Hygroscopicity – Higroscopicitate
Hyperchrome – Hipercrom
Hypochlorite – Hipoclorit
Hypochrome – Hipocrom
Hypsochrome – Hipsocrom

I

Identification of man–made fibres – Identificarea fibrelor chimice
IG stretch–break converter – Convertor de întidere–rupere IG
Ikat – Ikat
Illuminant – Iluminant
Illuminating colo(u)r – Culoare de fond
Immature cotton – Bumbac nematur
Impervious backing – Dos impermeabil
Impregnation – Impregnare
***In situ* dyeing –** Vopsire in situ
Incandescent time – Timp de incandescenţă
Incorporation – Încorporare
Indigo – Indigo
Indirect count – Număr indirect
Industrial textiles – Textile industriale
Ingrain – Fir de efect
Initial modulus – Modul iniţial
Initial recovery – Revenire iniţială
Injection dyeing – Vopsire prin injecţie
Ink jet printing – Imprimare cu jet de cerneală
Inorganic fibre – Fibră anorganică
Insoluble azoic dye(stuff) – Colorant azoinsolubil
Inspection – Verificare
Installation machine – Agregat de spălare
Instrumental colo(u)r measurement – Măsurarea instrumentală a culorii
Insulating tape – Bandă izolatoare
Interlacing – Amestecare
Intermediate colo(u)rs – Culori intermediare
Intermingled yarns – Fire din amestec
Intermingling – Amestecare
Intermingling jet – Jet de interînlănţuire
Intimated blend – Amestec omogen
Invoice mass – Masă facturată
Iodine absorption – Absorbţie de iod

Ion exchange fibres – Fibre schimbătoare de ioni
Ionic dye(stuff) – Colorant ionic
IR dryer – Uscare cu radiaţii infraroşii
Iridescent – Irizat
Iron removal – Deferizare
Ironing – Călcare
Islands–in–the–sea – Insule–în–mare
Islands–in–the–sea bicomponent fibre – Fibra bicomponentă de tip insule în mare
ISO Standard – Norma ISO
Isometric – Izometric
Isotactic polymer – Polimer izotactic
Istle/ Ixtle fibres – Fibre Istle (Ixtle), iarba de Tempico

J

Jasper effect – Efect tip jasp
Jaw break – Rupere în clemă
Jet – Jet
Jet craters – Cratere de jet
Jet dyeing – Vopsire cu jet
Jet rings – Inele de jet
Jet–dyeing machine – Maşină de vopsit cu jet
Jig dyeing – Vopsirea cu jiger
Jigger – Jigher
Jigging stenter – Ramă de întins şi uscat
Joining – Racord
J–scray – Compensator în formă de J
Jumel Cotton – Bumbac Jumel
Jute – Iuta

K

Kaki colo(u)r – Kaki
Kapok – Capoc
Kartoon press – Presa cu cartoane
Katzschmann process – Procedeu Katzschmann
Keba – Grej
Keba silk – Keba
Kemp – Fibre groase
Kenaf – Chenaf
Kendir – Chendir
Keratin – Cheratina
Kermes – Cârmâz
Kibisu – Frizon
Kid mohair – Mohair de ied
Kid–mohair – Mohair de căprioară
Kier boiling – Fierbere în autoclavă
Kiering – Fierbere în autoclavă
Kinky yarn – Fir buclat
Kiss–roll applicator – Maşină de transfer
Kneeing – Formare de genunchi
Knickerbocker yarn – Fir multicolor
Knit calander – Calandru pentru tricot
Knit dyeing – Vopsirea tricoturilor
Knit embossing – Gofrarea tricoturilor
Knit(ed) article/good/fabric – Tricot

Knit–Deknit texturing (KDK) – Texturare prin tricotare–detricotare
Knit–picker – Sortarea de tricotaje
Knitwear – Tricot
Knot yarn – Fir cu nopeuri
Knot breaking strength – Rezistenţa la nod
Knubbs – Frizon
Knurling – Randalinare
Kombitest BASF – Test de difuziune
Kraftcord – Cord rezistent
K_v , K_m values – Valori K_v şi K_m

L

Lab Dyeing System – Linitest
Label – Etichetă
Labelling identification – Identificarea prin etichetare
Laboratory jet dyeing machine – Maşină de laborator de vopsit cu jet
Lacquer – Aspect de lac
Lactam– Lactamă
Lactic acid – Acid lactic
Laghmere fibre – Laghmere
Lagos cotton – Bumbac Lagos
Laid–pile finish(ing) – Finisare cu strat pufos
Lamb's wool –Lână de miel
Lame –Lamé
Lamelle – Lamelă
Laminate – Laminat
Laminating/Lamination –Laminare
Laminating technology – Tehnologia laminării
Lanaset –Lanaset
Landibe silk – Mătase Landibe
Lane – Bandă
Lanital –Lanital
Lap – Bobină fără miez
Lap – Pătură
Laser cut – Croire cu laser
Lastrile fibre – Fibra Lastrile
Latent crimp – Ondulaţie latentă
Lateral leakage – Curgere laterală
Latex – Latex
Laurinlactam –Laurinlactama
Lawn finish(ing) – Finisare batist
LDI fibres – Fibre LDI
Lead fibres – Fibre de plumb
Leader cloth – Pânză însoţitoare
Length distribution – Distribuţia lungimii
Letal Dose – LD – Doza letală – DL
Letona fibre – Fibră de Letona
Leuco dye(stuff) – Colorant leucoderivat
Level shade/Levelling –Egalizare/ uniformizare
Levelling agent – Egalizator
Levelling capacity – Capacitate de egalizare
Leviathan – Leviatan
Lick–roll applicator – Maşină de flăciuire
Ligature – Ligatură
Light – Lumina
Light absorption – Absorbţia luminii
Light protected resisted fibres – Fibre rezistente la lumină
Light wave – Undă luminoasă
Lightness – Luminozitate
Lignin – Lignină
Lignin–peroxidase – Lignin–peroxidaza

Limiting oxygen index (LOI) – Indice limită de oxigen
Line bleaching – Albirea inului
Linear density – Densitate liniară
Linear mass – Masă liniară
Linen – Produse din in
Lining – Caşerare
Linoleum – Linoleum
Linseed flax – In pentru seminţe
Lint – Fibră de bumbac
Lint doctor blade – Raclu curăţitor
Linters – Fibra scurtă de bumbac
Lipases – Lipaze
Lipophilic – Lipofil
Lipophobic – Lipofob
Liquid ammonia mercerization – Mercerizare cu amoniac lichid
Liquid crystal – Cristal lichid
Liquid crystal polymers – Polimeri cristal lichizi LCP
Liquid retention – Retenţia de lichid
Liquor ratio – Raport de flotă
Listing – Inegalitatea nuanţei margine–mijloc
Llama fibre /hair– Fibre (păr) de lamă
Loading/ Weighting – Îngreuiere/îngreuiare
Locust bean flavour – Făină de roşcove
Lohn finish(ing) – Finisare la terţi
London shrinking – Contracţie londoneză
Long fibres – Fibre lungi
Loop strength – Rezistenţă în buclă
Loose dyed stock – Lot de fibre vopsite
Loose stock – Lot de fibre desfăcute
Louring – Lustruirea pălăriilor
Lousiness – Exfoliere
Low add–on finish(ing) – Încărcare redusă
Low melt fibres – Fibre cu temperatură joasă de topire
Low oriented yarn – LOY – Fir slab orientat
Low wet pick–up finish(ing) – Aplicare minimă
Low–bulk – Buclare slabă
Low–density polyethylene – Polietilena de densitate joasă
Low–pilling fibres – Fibre cu piling redus
Lubricant – Avivant
Lubrication – Lubrifiere, avivare
Lubrificating – Uleiere
Lumen – Canal medular, lumen
Luminescence – Luminiscenţă
Luminosity – Luminozitate
Lummus converter cutter – Convertor Lummus
Lump – Luminozitate în stare crudă
Luster – Luciu
Luster fault – Defect de luciu
Lustering – Lustruire
Lustering finish(ing) – Sirare
Luster effects – Efecte speciale de finisare cu luciu
Lustre – Luciu
Lyeing – Leşiere
Lyocell fibre – Fibra Lyocell
Lyotropic polymer – Polimer liotrop

M

Macclesfield pattern – Model Macclesfield
Machine washing – Spălare la maşină
Macrolattice – Macroreţea
Macromolecule – Macromoleculă
Madder – Roibă
Magnesium chloride – Clorură de magneziu
Magnetic false–twisting – Răsucire falsă magnetică
Magnetochromic – Magnetocrom
Maguey fibre – Fibra Maguey
MAK Commission – Comisie MAK
Mako cotton – Bumbac Mako
Manganese removal – Demanganizare
Mangle – Calandru de rufe
Mangle – Mangăl (cu cilindri)
Mangling – Măngăluire
Manila fibre – Fibră de Manila
Manilla hemp – Abaca
Man–made fibre – Fibră chimică/artificială
Man–made fibre associations – Asociaţii din domeniul fibrelor chimice
Man–made fibre colo(u)r – Culoarea fibrelor chimice
Man–made fibre costs – Costurile fibrelor chimice
Man–made fibre image – Reprezentarea fibrelor chimice
Man–made fibre industry – Industria fibrelor chimice
Man–made fibre terminology – Terminologia fibrelor chimice
Man–made fibre trade–marks – Mărci comerciale de fibre chimice
(Man–made) rayon – Mătase artificială
Manufactured fibre – Fibră chimică
Mark – Notă
Marking thread – Fir de marcare
Marking–off – Marcare (temporară)
Marl effect filament – Fir bicolor
Marl yarn – Fir împestriţat, muline
Marteling – Martelare
Martindale test – Test Martindale
Mass - Masă
Mass and heat transfer – Transfer masic şi termic
Mass colo(u)ration – Vopsire în masă
Mass per area unit – Masa pe unitatea de arie
Mass pigmentation – Pigmentare în masă
Masterbatch – Amestec preliminar
Matching – Reproducerea culorii
Matrix – Matrice
Matt – Mat
Maturity coefficient – Coeficient de maturitate
Maturity ratio – Raport de maturitate
Mauritius fibre – Fibra Mauritius
Mauveine – Moveina
MD characteristics – Caracteristici MD
Mean length – Lungime medie
Mechanical bonding – Consolidare mecanică

Mechanical drawing process – Procedeu de etirare mecanica
Mechanical finish(ing) – Finisare mecanică
Mechanical resist – Rezervare pe cale mecanică
Medical textiles – Textile medicale
Medulla – Medulă
Medullary channel – Canal medular
Medullated wool – Lâna medulată
Melamine fibre – Melaminică, Fibra–
Melange – Melanj
Melange printing – Imprimare tip melanj
Melt – Topitură
Melt blow(ing) – Topitură suflată prin injecţie de aer
Melt drawing – Etirare din topitură
Melt filtration – Filtrarea topiturii
Melt flow index – MFI – Indice de curgere a topiturii
Melt fracture – Întreruperea topiturii
Melt–blown – Neţesut prin injectare de topitură
Melted fabric – Materiale bicomponente
Melting – Topire
Melting fabric – Produs textil obţinut prin consolidare
Melting heat – Căldură latentă de topire
Melting point – Punct de topire
Melt–spinning – Filare din topitură
Melt–spun – Filat din topitură
Melusine finish(ing) – Finisare cu luciu
Membrane – Membrană
Mercerization Mercerizare
Mercerized cotton – Bumbac mercerizat
Mercerizing – Mercerizare
Merchandising – Etalarea produselor
Merchant converter – Agent textil
Merino – Merinos
Merino wool –Lână merinos
Mesh – Desimea sitei
Mesta – Chenaf
Mesta fibre – Fibra Mesta
Metachrome process – Procedeu metacrom
Metal containing dye(stuff)s – Coloranţi metal–complecşi
Metal(lic) fibre – Fibră metalică
Metal–coated fibres – Fibre metalizate
Metallic – Metalic
Metallic printing – Imprimare metalică
Metallic salts – Săruri metalice
Metallic yarn – Fir metalic
Metallised fabric – Produs textil metalizat
Metallised yarn – Fir metalizat
Metameric – Metameric
Metameric colo(u)rs – Culori condiţionat egale
Metameric match – Aromatizarea culorilor prin metamerism
Metamerism – Metamerism
Metering pump – Pompetă de filare
Methanolysis – Metanoliză
Methods of colo(u)r production – Metode de producere a culorii
Methods of testing maturity of cotton – Metode de testare a maturităţii bumbacului
Methylene Blue – Albastru de metilen

Methylene chloride – Clorura de metilen
Metric count – Număr metric
Micella – Micelă
Microencapsulation – Microîncapsulare
Microfabric – Microţesătură
Microfibre – Microfibră
Microfibril – Microfibrilă
Microfilament – Microfilament
Microfilament yarns – Fire microfilamentare
Micrometer – Micron
Micron – Micron
Micronaire instrument – Instrument Micronaire
Micronaire value – Valoare Micronaire
Microporous – Microporos
Microstaple fibres – Fibre scurte de tip micro
Microtome – Microtom
Migration – Migrare
Migration fault – Defect de migrare
Migration power/capacity – Capacitatea de migrare a colorantului
Mildew proliferation – Manare
Mildewing – Mucegăire
Mildewproof finish(ing) – Finisare antifungică
Mill – Moară
Milling – Piuare
Milling acid dye(stuff) – Colorant acid rezistent la piuare
Millitex – Militex
Mineral fibre – Fibră minerală
Mineral wool – Vată minerală
Miniblend – Miniamestec
Minidryer – Miniuscător
Minifil – Minifil
Minifilament yarns – Minifil
Minigloss Portable Glossmeter – Aparat portabil de măsurarea luciului
Minimum care – Întreţinere uşoară
Mink fibre (hair) – Fibră (păr) de vizon
Mixed textile – Produs textil mixt
Mixed catalyst – Catalizator complex
Mixed colo(u)r yarn – Fir multicolor
Mixed end – Fir mixt
Mixed packed bale – Balot împachetat mixt
Mixed products dyeing – Vopsirea produselor mixte
Mixer – Agitator, malaxor
Mixing colorants – Amestec de coloranţi
Modacrylic fibres – Fibre modacrilice
Modal fibres – Fibre modale
Modal length – Lungime modală
Modified fibres – Fibre modificate
Modulus – Modul
Moirage – Moararea
Moire effect – Efect moarat
Moire effect fault – Defect moarat
Moire finish(ing) – Finisare de moarare
Moiré good – Stofe cu reflexie
Moisture – Umiditate
Moisture content – Conţinut de umiditate
Moisture content of textile fibres – Conţinutul de umiditate al fibrelor textile
Moisture regain – Repriza
Moisture transfer – Transportul umidităţii

Molecular mass/weight – Masa mo(lecu)lară
Molecular mass distribution – Distribuţia masei moleculare
Molignia fibre – Fibră de Molinia
Molten–metal dyeing process – Procedeu de vopsire cu metal topit
Monochromatic colo(u)r schemes – Scheme ale culorii monocromatice
Monochromatic system – Sistem monocromatic
Monofil – Monofil
Monofil grading – Clasamentul filamentelor
Monofilament – Monofilament
Monofilamentary yarn – Fir monofilamentar
Monofils – Fire netede/plate
Monomer – Monomer
Mono–stretch – Elasticitate unidirecţională
Monotone – Monoton
Monovoltine silkworm – Vierme de mătase
Montevideo wool – Lâna Montevideo
Moothproof(ing) finish(ing) – Finisare antimolii
Mordant – Mordant
Mordant dye(stuff) – Colorant de mordansare
Mordanting process – Mordansare
Morphology – Morfologie
Moss–crepe yarn – Fir crep
Mossed finish(ing) – Finisare spongioasă
Moth – Molie
Mother wool – Lână primară
Mouline – Muline
MP fibre – Fibră MP
Muga silk – Mătase Muga
Mukta silk – Mătase Mukta
Multicomponent fibre – Fibră multiconstituentă
Multifilamentary yarn – Fir multifilamentar
Multifil – Multifil
Multilobal – Multilobat
Multilobal fibre – Fibră multilobată
Multiplied yarn – Fir multiplu
Multivoltine – Fluturi multivoltini
Mungo – Zdrenţe
Munsell colo(u)r system – Sistem coloristic Munsell
Muscardine – Indigestie
Musk hair – Păr de bizon
Muskrat fibre (hair) – Fibre (păr) de mosc

N

9000 ISO Standard – Norma ISO 9000
Nap – Pluş
Napped – Frecat
Napping – Scămoşare
Natrium acetate – Acetat de sodiu
Natural colo(u)r – Culoare naturală
Natural dye(stuff)s – Coloranţi naturali
Natural fibre – Fibră naturală
Natural polyamide fibre – Fibra poliamidică naturală
Naturally colo(u)red cotton – Bumbac colorat natural
Near–complementary colo(u)rs – Culori aproape complementare

Neck(ing) – Gâtuire
Nep tester – Aparat de determinarea aglomerărilor de fibre, numărător de nopeuri
Nepness – Prezenţa nopeurilor
Net – Reţea
Neutral–dyeing acid dye(stuff) – Colorant acid pentru vopsire neutră
Neutralisation – Neutralizare
Neutron–absorbing fibre – Fibră absorbantă de neutroni
New wool – Lână nouă
New Zealand flax – In din Noua Zeelandă
Nip – Zonă de stoarcere
Nip roller – Rolă de compresie
Nitric acid – Acid azotic
Nitrocellulose fibre – Fibră de nitroceluloză
Nitrocelluloses – Nitroceluloze
Nitryle fibres – Fibre nitrilice
No–iron – Neşifonabil, Textile cu întreţinere uşoară
Noil – Pieptănătură
Nominal gauge testing length – Lungime de testare
Nominal length – Lungime nominală
Non–degummed silk – Mătase nedegomată
Non–celullosic incrustings of cotton – Însoţitori necelulozici ai bumbacului
Non–degradable fibre – Fibră nedegradabilă
Non–fibrous matter – Materie nefibroasă
Non–flammable – Neinflamabil
Nonionic dye(stuff)– Colorant neionic
Nonionic dyeing system – Sistem tinctorial neionic
Non–metameric colo(u)rs – Culori necondiţionat egale
Nonwoven finish(ing) – Finisare neţesută
Nonwoven/Nonwoven fabric – Neţesut/ Produs neţesut
Note – Notă
Novelty yarn – Fir nou
Novoloid fibre – Fibre de novolac
Nozzle – Duza
Numerical printing – Imprimare digitală
Nutria fibre (hair) – Fibră (păr) de nutrie
Nylon – Nailon
Nylon fibre – Fibra poliamidică
Nylon salt – Sare Nylon

O

Oeko–Tex (Oko–Tex) label – Etichetă Oeko–Tex (Oko–Tex)
Off–shade – Deviaţia culorii
Oil cloth – Ţesătură uleiată
Oiling – Uleiere
Oil repellency – Oleofobie
Oil–absorbent – Oleofil
Oil–repellent – Oleofob
Oil–repellent finish(ing) – Oleofobizare
Olefin – Olefină
Olefin fibres – Fibre olefinice
Oleophobic finish(ing) – Finisare oleofobă

Oligomer – Oligomer
Ombre effect – Efect de umbrire
One bath finish(ing) – Finisare în baie unică
One–colo(u)r printing – Imprimare într–o culoare
Onium dye(stuff) – Colorant oniu
On–shade – Acceptarea culorii
Opacity – Opacitate
Opaque – Opac
Opaque pellicle – Peliculă opacă
Open boiling – Fierbere deschisă
Open–end yarn – Fir filat cu capăt liber
Opening – Desfacere
Open soaper – Maşină de spălare în stare lată
Open–width treatment – Prelucrare în stare lată
Open width washer – Maşină de spălare în stare lată
Optical bleachers – Albitori optici
Optical bleaching – Albire optică
Optical brightener – Agent de albire optică
Optical brightening agent – Agent de albire optică
Optical brighting agents, OBA – Agent de nuanţare
Optical Fibre Distribution Analyser, OFDA – Analizor optic al distribuţiei fibrelor
Optical fibres – Fibre optice
Optical properties of textiles – Proprietăţile optice ale materialelor textile
Optical Whitening (treatment) – Nuanţare
Orange skin – Coajă de portocală
Order region – Domeniu ordonat
Organdi – Organdi
Organic cotton – Bumbac organic (Eco–bumbac)
Organzin yarn – Fire Organzin
Orientation – Orientare
Orthocortex – Ortocortex
Osmosis – Osmoză
Otter fibre(hair) – Păr de vidră
Oven–dry mass – Masa condiţionată
Overdyeing – Fenomen de supravopsire
Overflow – Sistem cu preaplin
Overflow–jet dyeing machine – Maşină de vopsit cu jet cu reflux
Overhand – Observare orizontală
Overprinting – Supraimprimare
Own–finish(ing) – Finisare în regie proprie
Oxalic acid – Acid oxalic
Oxidation dyes(stuff)s – Coloranţi de oxidare
Oxidized oil staining – Murdărire cu ulei oxidat
Oxygenated water – Apă oxigenată
Ozone fading – Decolorare datorată ozonului

P

Package – Bobină de împachetare a firelor
Package density – Densitate de împachetare
Package dyeing – Vopsire în bobine (formate)

Package hardness – Densitatea împachetării
Package winding speed – Viteză de bobinare
Paco–Paco – Paco–Paco
Pad dyeing – Vopsire în văl
Pad(ding) – Fulardare
Pad(ding) mangle – Fulard
Padding dyeing technology – Tehnologie de vopsire prin fulardare
Pad(ing) machine (aggregate) – Agregat de fulardare
Pad–batch – Tehnologie de fulardare–înfăşurare la rece
Padel – Padel
Pad–jigg – Tehnologie de fulardare–fixare pe jigher
Pad–roll – Tehnologie de fulardare–înfăşurare la cald
Pad–steam – Tehnologie de fulardare–aburire
Pad–steam range – Agregat de fulardare – aburire
Pad–thermosol range – Agregat de fulardare – termosolare
Pad–wet – Tehnologie de fulardare–fixare pe cale udă
Paisley printing – Model Paisley
Palmer dryer – Uscător Palmer
Palmer finisher – Utilaj de finisare Palmer
Pantone collection – Colecţia Pantone
Paracortex – Paracortex
Paraffin coating – Parafinare
Paralel yarn – Fir paralel
Parchmentizing – Pergamentare
Partially oriented yarn – POY – Fir parţial orientat
Pashmina cashmere – Pashmina
Pass(age) – Pasaj / ciclu de tratare
Pastel colo(u)r – Culoare pastel
Pastoral print – Imprimare pastorală
Pattern development – Desfăşurarea formatului
Pattern precision – Precizia desenului
PBI fibre – Fibră PBI
PCT/PDCT fibres – Fibre poli (1, 4–dimetilen ciclohexan tereflalat)
Peach skin – Piele de piersică
Pearl effect – Efect de perlare
Pearls – Perle
Pebrine – Pebrină
Pectins – Pectine
Pelletizer – Peletizor
Penetrability – Penetrabilitate
Penetration degree – Grad de pătrundere
Pepper trash – Impurităţi de egrenare
Percentage extension – Alungire procentuală
Percentage of mature fibres – Grad de maturitate
Percentage of maturity – Procent de maturitate
Perch – Maşină de controlat ţesătura
Perchlorethylene – Percloretilena
Perforated drum dryer – Uscător cu cilindri perforaţi
Perma(nent)–Press – Presare permanentă
Permanent deformation – Deformare permanentă
Permanent elongation – Alungire permanentă
Permanent finish(ing) – Finisare permanentă

Permanent luster technology – Tehnologia obţinerii luciului permanent
Permanent pleating/crease – Încreţire/plisare permanentă
Permanent press finish(ing) **–** Finisare prin presare/călcare permanentă (PP)
Permanent press(ing) – Presare permanentă
Permanent set – Fixare permanentă
Permapress finish(ing) **–** Finisare prin presare/călcare permanentă
Permeabilimeter – Permeabilimetru
Petrochemistry – Petrochimie
PGA fibres – Fibre PGA (Fibre poliglicolice)
pH – pH
Phenolic fibre) – Fibră fenolică
Phormium tenax fibre – Cânepă de Noua–Zeelandă
Phosphoric acid – Acid fosforic
Photochromic dye(stuff) – Colorant fotocromic
Photochromism – Fotocromism
Photodegradation – Fotodegradare
Photograving – Fotogravare
Photoperiodicity – Fotoperiodism
Phthalocyanine dye(stuff)s – Coloranţi ftalocianinici
Physical finish(ing) – Finisare fizică
Physiology of clothing – Fiziologia îmbrăcămintei
Piacaba, Piassaba, Piassava fibres – Fibre liberiene exotice
Picking – Extragere fibre, bataj
Pickle – Baiţ
Pickling agent – Baiţ
Pick–up – Grad de preluare/ stoarcere
Piece dyeing – Vopsire în bucată
Pierced cocoons – Gogoşi de mătase străpunse
Piercening – Legarea firelor
Pigment – Pigment
Pigment dyed – Pigment
Pigment dyeing – Vopsire cu pigmenţi
Pigment printing – Imprimare cu pigmenţi
Pigmentation padding – Pigmentare prin fulardare
Pigmented bristle – Păr pigmentat
Pile – Pluş de fire
Pile density – Densitatea pufului
Pile yarns – Fire pufose
Pilling – Pilling
Pilling test – Test pilling
Pilot plants – Fabrici pilot
Pineapple fibre – Fibră de ananas
PLA fibres – Fibre polilactice
Plane press – Presa cu albie
Plangi printing – Imprimare Plangi
Planking – Piuarea pălăriilor
Planting – Nuanţarea covoarelor
Plasma coating – Acoperire în plasmă
Plasma treatment – Tratament în plasmă
Plastic coated yarn – Fir metaloplastic
Plastics – Mase plastice
Plated yarn – Fir plat
Plied yarn – Fir răsucit
Plucking – Denodare
Ply – Fir dublat
Polishing – Polizare, şlefuire
Poly(vinyl alcohol) fibre – Fibre polialcoolvinilice
Poly(vinyl chloride) – Policlorura de vinil

Poly(vinyl chloride) fibre – Fibră policlorvinilică
Poly(vinylidene chloride) fibre – Fibră policlorvinilidenică
Polyacrylate fibres – Fibre poliacrilat
Polyacrylic – Poliacrilic
Polyacrylic fibres – Fibre poliacrilice
Polyacrylonitrile – Poliacrilonitril
Polyacrylonitrile fibres – Fibre poliacrilonitrilice
Polyaddition – Poliadiţie
Polyaddition fibres – Fibre obţinute prin poliadiţie
Polyamide – Poliamidă
Polyarimidimides–Poliarimidimide
Polybenzoxasol fibres – Fibre polibenzoxazol
Polybutylene terephthalate – Polibutilentereftalat
Polycaprolactam–Policaprolactamă
Polycarbamide (polyurea) fibre – Fibra policarbamidică (poliureică)
Polycarbonate – Policarbonat
Polycarbonate fibres – Fibre policarbonat
Polychloropren – Policloropren
Polycondensation – Policondensare
Polycondensation fibres – Fibre de policondensare
Polyester – Poliester
Polyester fibre – Fibra poliesterică
Polyesteramide – Poliesteramidă
Polyetheretherketone – Polieteretercetonă
Polyetherimide fibres – Fibre polieterimidice
Polyethylene – Polietilenă
Polyethylene fibre – Fibra polietilenică
Polyethylene terephthalate – Polietilentereftalat
Polyfluorethylene propylene – Polifluoretilenpropilenă
Polyfunctional finish(ing) – Finisări polifuncţionale
Polyimidamide fibres – Fibre poliimidamide
Polylactic acid – Acid polilactic
Polymer – Polimer
Polymer blend – Amestec polimer
Polymer mixer – Mixer/ Amestecător/Melanjor de polimer
Polymer tape – Bandă de polimer
Polymerization – Poliadiţie
Polymerization – Polimerizare
Polymerization fibres – Fibre obţinute prin polimerizare
Polynosic fibre – Fibră polinozică
Polyolefin fibre – Fibră poliolefinică
Polyolefins – Poliolefine
Polyoxadiazole fibres – Fibre de polioxadiazol
Polyoxyamide fibres – Fibre de polioxiamide
Polyphenolic fibre – Fibră polifenolică
Polypropylene – Polipropilenă
Polypropylene fibre – Fibră polipropilenică
Polystyrene fibre – Fibră polistirenică
Polysulphone – Polisulfonă
Polytetrafluorethylene / PTFE fibre – Fibră politetrafluoretilenică
Polyurea fibre – Fibră din poliuree
Polyurethane fibre – Fibră poliuretanică
Polyurethane foams – Spume poliuretanice

Polyurethanes – Poliuretani
Polyvinyl acetate – Polivinilacetat
Polyvinyl alcohol – Polivinilalcool
Polyvinylidene chloride – Policlorură de viniliden
Polyvinylidene fluoride – Polifluorură de vinilidem
Polyvoltine/Multivoltine silkworm – Fluture de mătase multivoltin
Portable Reflectometer – Reflectometru portabil
Post mercerization – Postmercerizare
Postcure – Procedeu cu postcondensare
Postsublimation – Post–sublimare
Potassium alum – Alaun de potasiu
Potassium carbonate – Carbonat de potasiu
Potassium permanganate – Permanganat de potasiu
Potassium dichromate – Bicromat de potasiu
Potting – Opărire
Pouncing – Binzuire
Preboarding – Formare – aburire – călcare
Precise step winding – Bobinare cu pas precis
Precise winding – Bobinare precisă
Preconditioning – Precondiţionare
Precure – Procedee cu precondensare
Preimpregnation – Preimpregnare
Prematuring – Prematurare
Preoxidized fibre – Fibră preoxidată
Preparation for dyeing and printing – Pregătire pentru vopsire şi imprimare
Preparation of wool(len) cloths/goods – Pregătirea materialelor din lână
Preparation of silk–type materials – Pregătirea materialelor tip mătase din fibre chimice
Prepreg/pre–impregnated products – Produse preimpregnate
Prescoured flax – In pieptănat
Presensitization – Presensibilizare
Presetting – Prefixare
Preshrink – Precontracţie
Preshrunking – Precontracţie
Prespotting – Predetaşare
Press ratio – Raport de presare
Press(ing) finish(ing) – Finisare prin presare (călcare permanentă**)**
Pressing – Presare
Pressure boiling – Fierbere sub presiune
Pressure dyeing – Vopsire sub presiune
Pressure mark – Marcarea presării
Prestress – Presolicitare, presarcină (la textile tehnice)
Pretreatment – Pre–tratare
Primary colorant – Colorant primar
Primary colo(u)rs – Culori primare
Primary heater – Încălzitor primar
Primary spinning – Filare primară
Print accuracy – Acurateţea imprimării
Print precision – Acurateţea imprimării
Print warp – Urzeală imprimată
Printed batik – Batik
Printing – Imprimare
Printing adhesive/binder – Adeziv de imprimare
Printing methods – Procedee de imprimare

Printing styles – Tipuri de imprimare
Printing technologies classification – Clasificarea tehnologiilor de imprimare
Producing color harmony – Producerea armoniei de culori
Profiled die – Filieră profilată
Prohibited A_{70} Dye Identification System – Metodă de identificare a coloranţilor azoici, cancerigeni
Promix fibres – Fibre promix
Proofing – Rezistenţă
Propane diol – Propandiol
Property – Caracteristică, proprietate
Proportioning – Dozare
Protease – Protează
Protective colloid – Coloid de protecţie
Protective twist – Torsiune de protejare
Protector colloid – Coloid protector
Proteic fibre – Fibră proteică
Prylanite fibres – Fibre Prylanit
Puckering – Încreţire
Pulp cotton – Celuloză din bumbac
Pulp irradation – Iradierea celulozei
Pure silk – Mătase pură

Q

QS process – Procedeu QS
Qualitative analysis – Analiză calitativă
Quality – Calitate
Quality assurance – Asigurarea calităţii
Quality control – Controlul calităţii
Quality testing instruments for cotton – Instrumente pentru testarea calităţii fibrelor de bumbac
Quantitative analysis – Analiză cantitativă, analiză masică, analiză gravimetrică
Quartz fibre – Fibră de cuarţ
Quench – Zonă de răcire
Quench duct – Tub de răcire
Quench spacer – Spaţiu de răcire
Quetch – Fulard

R

Rabbit hair /fibre – Fibră (păr) de iepure
Radiant – Radiant
Raffia fibre – Fibră de rafie
Raising – Scămoşare
Ramie – Ramie
Random cross–winding – Bobinare încrucişată statistică
Random dyeing – Vopsire neregulată, statistică
Random winding – Infăşurare întâmplătoare
Range – Bandă
Rapid oil extraction apparatus Aparat de extracţie rapidă a uleiului
Rapid regain tester/sample dryer – Aparat pentru determinarea rapidă a umidităţii materialelor textile

Ratine – Ratinare
Ratine – Ratinat
Ratio – Raport de desen
Raw – Crud
Raw silk – Mătase brută
Raw wool –Lână brută
Raw yarn – Fir brut
Rayon fibre – Mătase artificială, fibră de viscoza
Reactive disperse dye(stuff)s – Coloranţi de dispersie reactivi
Reactive dye(stuff)s – Coloranţi reactivi
Reactive groups – Grupe reactive
Reactive spinning – Filare reactivă
Recommended allowance / tolerance – Toleranţă
Recovered wool – Lână recuperată
Recuring – Procedeu cu condensare repetată
Redox potential – Potenţial redox
Reduction – Reducere
Reduction clearing – Curăţare reducătoare
Reel – Vârtelniţă
Reeling – Depănare
Reeling machine – Dispozitiv de depănare
Refining – Înnobilare
Reflectance curve – Curba de reflexie (remisie)
Reflectance factor – Factor de reflectanţă
Refractary fibres – Fibre refractare
Refractive index – Indice de refracţie
Regain – Repriza
Regenerated cellulose fibre – Fibră celulozică regenerată
Regenerated fibre – Fibră regenerată
Regenerated man made proteic fibre – Fibră proteică regenerată
Regenerated wool – Lână tăbăcărească
Registering – Raportare
Registering fault – Decalaj de raportare
Regranulation – Regranulare
Reindeer fibre (hair) – Fibră (păr) de ren
Relative humidity – Umiditate relativă
Relaxation – Relaxare
Relaxation shrinkage – Contracţie de relaxare
Relaxed elastic modulus – Modul elastic relaxat
Relaxed yarn – Fir relaxat
Relief prin(ting) – Imprimare în relief
Reopexy – Reopexie
Repeatability – Repetabilitate
Repeating unit – Unitate repetabilă
Replica default – Defect de copiere
Reproductibility–Reproductibilitate
Residual draw ratio – Raport de etirare rezidual
Residual shrinkage – Contracţie reziduală
Resilience – Rezilienţă
Resin finish(ing) – Finisare cu răşini
Resin treatment – Tratare cu răşină
Resist style (printing) – Imprimare prin rezervare
Resistance of textile fibres to corrosive chemicals – Rezistenţa fibrelor textile la agenţi chimici corozivi
Resorbable fibre – Fibră resorbabilă

Restraining agent – Agent de reţinere
Retarder – Agent de încetinire, inhibitor
Retarding agent – Agent de încetinire, retarder
Retexturing – Retexturare
Reticulation – Reticulare
Reticulation agent – Reticulant
Reticulation reactant – Reactant de reticulare
Retouching – Retuşare
Retractive force – Forţă retractivă
Retting (flax) – Topirea fibrelor liberiene
Retwisted yarn – Fir invers răsucit
Reused wool – Lână refolosită
Reutlingen fibre tables – Tabele Reutlingen pentru fibre
Reverse roll coater – Aplicator cu cilindri
Rheology – Reologie
Ring dyeing – Vopsire inelară
Rinsing – Clătire
Ripenmeter – Maturimetru
Ripening – Maturare
Roller printing – Imprimare cu rolă/cilindri gravaţi
Roller–bed steamer – Aburitor cu pat de role
Roller–conveyor steamer – Aburitor cu role
Roller–embossed film – Film poansonat cu role
Rolling – Rulare
Rongalite – Rongalită
Rope – Funie
Rope running marks – Defect de piuare/ în funie
Rope opener – Desfăcător de funii
Rope separator – Separator de funii
Rotadyer HT Dyeing Machine – Maşină de vopsit la temperatură înaltă
Rotajig Dyeing Machine – Jigher de vopsire
Rotary screen printing – Imprimare cu şablon rotativ
Rotative screem printing machine – Maşină de imprimat cu şabloane rotative
Rotawinch Dyeing Machine – Maşină de vopsire cu tambur perforat
Roving – Mănunchi, semitort
Rubber – Cauciuc
Rubber fibre – Fibră de cauciuc
Rubber filament – Filament de cauciuc
Rubbering – Cauciucare
Rubbing – Decolorarea prin frecare
Ruffle – Paspoal
Running length – Lungime înfăşurată

S

2.5 % span length –Lungimea span SL 2,5%
50% span length – Lungimea span SL 50%
False leather – Piele artificială
S twist – Torsionare/Răsucire în sens S
Sable fibre (hair) – Fibră (păr) de samur

Sacking – Pânză de sac
Sailcloth – Pânză de corăbii
Salt index/ number/ figure – Indice de sare
Salt sensivity – Sensibilitatea la sare
Sample – Probă, mostră, eşantion, epruvetă
Sample Dyeing Machine – Digestoriu
Sample matching – Eşantionare
Sample pattern – Eşantion
Sand – Nisip
Sand–blasting – Sablare
Sanding – Sablare
Sandwash finish(ing) – Finisare prin sablare umedă
Sanforizing – Sanforizare
Sansevieria fibre – Fibră de Sansevieria
Saponification – Saponificare
Saran fibre – Fibră Saran
Saturation value – Valoare de saturaţie
Saturator – Saturator
Scale structure – Structură solzoasă
Schapping – Degomare parţială
Schreiner calander – Calandru Schreiner
Schreinering – Calandrare Schreiner
Scoured wool – Lână spălată
Scouring – Curăţare, spălare, tratare alcalină la cald
Scraping – Raclare
Scray – Accumulator de ţesătură
Screen – şablon
Screen printing – Imprimarea cu şabloane/serigrafică
Screen printing machine – Maşină de imprimat cu şabloane
Scrim – Reţea
Scrimp – Cută neimprimată
Scroop – Scîrţâit /Foşnet
Scum – Spumă
Scutching – Meliţare
Scutching tow – Fuior
Sea Island cotton – Bumbac Sea Island
Sea silk – Mătase marină
Sea–grass – Iarbă de mare
Seal fibre (hair) – Fibră (păr) de focă
Seam mark – Marcarea cusăturii
Secant modulus – Modul secant
Second order transition temperature – Temperatura de tranziţie de ordinul II
Secondary backing – Dos secundar
Secondary cellulose acetate – Diacetat de celuloză
Secondary colorant – Colorant secundar
Secondary colo(u)rs – Culori secundare
Secondary heater – Încălzitor secundar
Secondary spinning – Filare secundară
Seconds – Produse inferioare
Seed cotton – Bumbac cu sământă
Selfsmoothing – Autonetezirea
Selftwist yarn – Fir răsucit
Semi bleached – semialbit
Semi-milled finish – Piuare uşoară
Semidull – Semimat/opac
Sequestering agent – Agent de complexare/Complexon
Sericin – Sericină
Sericulture – Sericicultură
Serigraphy – Serigrafie
Set yarn – Fir stabilizat/fixat

Setting – Fixare
Settle – Impregnarea pălării
Seydel converter – Converter Seydel
Shade – Nuanţă
Shading – Umbrire
Shag(gy) – Păros
Shahtoosh – Păr de antilopă
Shantung – Shantung
Shantung–type yarn – Fir tip Shantung
Shape retention – Stabilitate dimensională, neşifonabilitate, menţinerea formei
Shearing – Tundere
Shearing machine – Maşină de tuns
Shelf dryer – Uscător tip cameră
Shetland wool – Lână Shetland
Shingosen/Shin–Gosen products – Produse Shingosen
Shirley analyser MK 2 – Analizor Shirley MK 2
Shirley device – Aparat Shirley
Shirley trash analyzer – Analizor de impurităţi Shirley
Shivey wool – Lână cu impurităţi vegetale
Short continuous process SC – Procedeu scurt de polimerizare SC
Short fibers – Fibre scurte
Short twisting – Torsionare scurtă
Shrinkable fibres – Fibre contractabile
Shrinkage – Contracţie
Shrinkresist(ant) – Rezistent la contracţie
SI units – Unităţi SI
Side–by–side fibre – Fibră conjugată
Sieve spinnerets – Filiere tip sită
Sighting dyeing – Vopsire temporară
Silica fibres – Fibre de siliciu
Silicates – Silicaţi
Silicone finish(ing) – Finisare siliconică
Silicone finish(ing) – Finisare cu siliconi
Silicones – Siliconi
Siliconization – Siliconare
Silk – Mătase naturală
Silk cord – Cord de mătase maturală
Silk filament – Filament de mătase
Silk finish(ing) – Finisare cu luciu
Silk like fabric – Ţesături tip mătase
Silk noil – Deşeuri de mătase
Silk skin – Piele de mătase
Silver – Pală
Simili mercerizing – Calandare cu luciu, calandrare Schreiner
Simili yarn – Fir mercerizat
Singed yarn – Fir pârlit
Singeing – Pârlire
Single fibre strength – Rezistenţa fibrei individuale
Single marl – Fir bicolor
Sinkage – Pierdere tehnologică
Siroset – Siroset
Sisal – Sisal
Size – Apret
Sizing – Încleiere
Sizing agent – Agent de ancolare/ încleiere
Skai – Scai
Skein sizing – Încleiere în scul
Skin – Lână moartă
Skin of silk – Piele din mătase
Skin peach effect – Efect "coajă de piersică "
Skitteriness – Vopsirea cu striaţii

Slack mercerization – Mercerizare fără tensionare
Slashing – Reducerea extensibilităţii
Slenderness ratio – Raport de subţirime
Sliver – Bandă de cardă/laminor, semitort
Slub yarn – Fir cu flameuri /cu noduri
Slurry steeping – Îmbibare alcalină
Smooth–drying – Întreţinere uşoară
Smoothening – Netezire
Smoothening and lustering technology – Tehnologii de netezire şi conferire de luciu
Smoothening device – Organ de netezire
Snagging test(ing) – Test(are) la agăţare
Snarly yarn – Fir cu efect de cârcei
Snubber pin – Ştift de tensionare
Soaping–off – Săpunire
Soda – Sodă
Sodium bicarbonate – Bicarbonat de sodiu
Sodium bisulfite – Bisulfit de sodiu
Sodium bisulphate – Bisulfat de sodiu
Sodium bromite – Bromit de sodiu
Sodium carbonate – Carbonat de sodiu
Sodium chlorate – Clorat de sodiu
Sodium chloride – Clorură de sodiu
Sodium chlorite – Clorit de sodiu
Sodium dichromate – Bicromat de sodiu
Sodium hydrosulphite – Hidrosulfit de sodiu
Sodium hypochlorite – Hipoclorit de sodiu
Sodium nitrite – Azotit de sodiu
Sodium perborate – Perborat de sodiu
Sodium percarbonate – Percarbonat de sodiu
Sodium peroxide – Peroxid de sodiu
Sodium phosphates – Fosfaţi de sodiu
Sodium sulphate – Sulfat de sodiu
Sodium sulphide – Sulfură de sodiu
Sodium thiosulphate – Tiosulfat de sodiu
Softener - Emolient
Softening – Emoliere
Softening finish(ing) – Finisare de emoliere
Softening range – Interval de înmuiere
Softening substances – Substanţe emoliente şi de avivare
Soft–flow jet dyeing machine – Maşină de vopsit cu jet slab
Soil – hiding – Ascunderea murdăriei
Soilrelease finish(ing) – Finisare de antimurdărire
Soil–redeposition – Redepunerea murdăriei în timpul spălării
Soil–repellent finish(ing) – Finisare antimurdărire
Soiled appearence – Aparenţă murdară
Soil–stain resistant finish(ing) – Finisare antimurdărire
Solid state polymerization – Polimerizare în stare solidă
Solid bases – Baze rezistente
Solid dyeing – Vopsire rezistentă
Solubilizing agent – Agent de solubilizare

Soluble sulphur dyes – Coloranţi cu (de) sulf solubili
Solution viscosity – Viscozitatea soluţiei
Solvent – Solvent
Solvent bonding – Consolidare cu solvent
Solvent dyeing – Vopsire din solvenţi
Solvent finish(ing) – Finisare din mediul de solvenţi
Solvent scouring – Spălare cu solvent
Solvent spinning process – Procedeul filării din soluţie
Solvent–assisted dyeing – Vopsire asistată de solvent
Solvent–spun man–made fibres – Fibre chimice filate din solvent
Solvitose – Solvitoze
Sorption – Sorbţie
Sorption isotherm – Izotermă de adsorbţie
Souple silk – Mătase naturală suplă
Source of pollution – Sursă de poluare
Souring – Acidulare
Sow box – Modul de impregnare cu cilindri
Sow thistle fibre – Fibră de susai
Space dyeing – Vopsire multicoloră spaţiată
Span length – Lungimea de filare
Spandex – Spandex
Special medical fibres – Fibre medicale speciale
Specific stress – Efort specific
Specification – Caracteristică
Specimen – Probă, mostră, eşantion, epruvetă
Spectral absorption band – Bandă de absorbţie spectrală
Spectral colo(u)r – Culoare spectrală
Spectrophotometer – Spectrofotometru
Spectrum – Spectru
Spider silk – Mătase din paianjeni
Spin scheme – Schemă de filare
Spin(ning) bath – Baie de filare
Spin(ning) bobbin – Bobina de filare
Spindle pin – Bolţ fusiform
Spin–drawing – Filare–etirare
Spin–draw–texturing – Filare–etirare–texturare
Spinner(ette) – Filieră
Spinneret checking – Verificarea filierei
Spinning – Filare
Spinning – Filatura
Spinning manifold / beam – Grindă de filare
Spinning mesh – Sită de filare
Spinning pack – Pachet de filare
Spinning planetary pumps – Pompe planetare de filare
Spinning position – Poziţie de filare
Spinning processes – Procedee de filare
Spinning pump– Pompetă de filare
Spinning solution – Soluţie de filare
Spin–stretch ratio – Raport de filare–etirare
Splicing – Reunirea firelor
Split – Despicare
Split fibres – Fibre obţinute prin despicare
Split film – Film despicat
Sponging – Pregătirea pentru confecţionare

Sport artificial surface – Suprafaţă sportivă artificială
Spray bonding – Consolidare prin pulverizare
Spray dyeing – Vopsire prin pulverizare
Spray printing – Imprimare prin pulverizare
Spray rating testing – Test prin pulverizare
Sprit – Puzderie
Spun – like yarns – Fire asemănătoare cu fire filate
Spun glass calendar – Calandru de satinare
Spun length – Lungime filată
Sighting – Marcare temporară
Spun product specification – Definirea produselor filate
Spun silk – Mătase naturală filată
Spun yarn – Fir filat
Spunbonded fabric – Neţesut consolidat la filare
Spun–dye(stuff)s – Coloranţi pentru filare
Stabilized finish(ing) – Finisare de stabilizare a formei
Stabilized yarn – Fir stabilizat/fixat
Stabilizer – Stabilizator
Stabilizing effects – Efecte de fixare
Stainblocker – Inhibitor de pătare
Stain removal – Detaşare, îndepărtarea petelor
Stain removal techniques – Tehnici de îndepărtare a petelor
Stain repellent finish(ing) – Finisare antimurdărire
Stain sensitivity – Sensibilitate la murdărire a textilelor
Stain wool – Lână pătată
Staining – Cedarea culorii, marcare temporară
Staining colo(u)r – Culoare pătată
Stamping – Ştanţare
Standard – Normă
Standard atmosphere – Atmosferă standard
Standard atmosphere for textile pre–conditioning – Atmosferă standard pentru precondiţionare
Standard atmosphere for textile testing – Atmosferă standard
Standard bar code – Cod standard de bare
Standard regain – Repriza
Standing bath – Baie uzată
Staple bunch – Mănunchi de fibre scurte
Staple fibre – Fibră scurtă
Staple length – Lungime tipizată
Stapling diagram – Diagrama fibrei
Starch – Amidon
Static eliminator – Descărcător electrostatic
Static loading test(ing) – Test de încărcare statică
Statical absorption – Absorbţie statică
Statistical process control (SPC) – Control statistic al procesului
Steam – Abur
Steam setting – Fixare cu aburi , Termofixare
Steamer – Aburitor
Steaming – Aburire
Steeping – Înmuiere
Stelometer – Stelometru
Stencil/Flat/Screen printing – Imprimare cu şablone/serigrafică
Stenter – Miniuscător, ramă, ramă de uscat şi întins

Stenter and steamer – Miniuscător şi aburitor
Stentering – Egalizare, întindere în lăţime
Sticky cotton – Bumbac lipicios
Stiff hair – Păr aspru
Stiffening – Scrobire
Stiffness – Rigiditate flexurală
Stippled printing – Imprimare cu effect de ape
Stitch finish(ing) – Finisare pentru uşurarea coaserii
Stock dyed/dyeing – Vopsire în fibră
Stoddard solvent – Solvent Stoddard
Stone washing – Spălare cu pietre
Stoving – Albire cu derivaţi de sulf
Strand – Fascicul
Streake – Dungă
Stress – Effort
Stress relaxation – Relaxarea tensiunii
Stretch – Alungire
Stretch action – Acţiune elastică
Stretch breaking – Rupere prin întindere
Stretch effect – Efect de elasticitate
Stretch fabric – Produs textil elastic
Stretch ratio – Raport de etirare
Stretch spinning – Filare–etirare
Stretch yarn – Fire extensibile
Strike sorption – Sorbţie preliminară
Strike–off printing – Imprimare de mostrare
String yarn – Aţă de tricotat
Stripe – Bandă, vărgat, striu
Striped – Striat
Stripping – Decolorare, extragere
Stroll test – Testul la paşi
Stuffer box – Cameră de compresie
Stuffer crimping – Încreţire prin compresie
Sublimation – Sublimare
Sublimation printing – Imprimare prin sublimare
Subretted fiber – Fibră subtopită
Substantivity – Substantivitate
Substratum – Substrat
Suede – Piele de căprioară
Suede fabrics – Produse tip piele de căprioară
Sueding – Efect tip piele de căprioară, emerizare
Suint – Suint
Sulfar fibre PPS – Fibra Sulfar, polifenilensulfurică
Sulfuric acid – Acid sulfuric
Sulphur dye(stuff) – Colorant de sulf
Sunn fibre – Cânepă indiană de Bengal
Super drawing – Supraetirare
Super twisting – Supratorsionare
Superabsorbent fibres – Fibre superabsorbante
Superdrying – Suprauscare
Superdyeing resistance – Rezistenţa la supravopsire
Superfine fibres – Fibre superfine
Superfine wool – Lână superfină
Superwash – Supraspălarea
Supermolecular structure – Structura supramoleculară
Surface flash – Ardere superficială
Surfactant – Agent activ de suprafaţă
Surfactant – Tensid

Surgical drape – Cearşaf chirurgical
Surgical dressing – Materiale chirurgicale (absorbante)
Suture thread – Fir de sutură
Swab – Tampon
Swatch – Mostră
Swell ratio – Raport de umflare
Swell(ing) – Umflare
Swelling agent – Agent de umflare
Swell(ing) mark – Aureolă
Syndiotactic polymer – Polimer sindiotactic
Syndiotacticity – Sindiotacticitate
Synergism – Sinergism
Syntan – Tananţi sintetici
Synthapret – Synthapret
Synthetic fibre – Fibră sintetică
Synthetic grass – Iarbă sintetică
Synthetic leather – Piele sintetică
Synthetic rubber – Cauciuc sintetic
Synthetic tannins – Tananţi sintetici
Synzyme – Enzimă sintetică

T

3D textiles – Textile 3D
Tacticity – Tacticitate
Tail and head of hair – Păr din coadă şi coamă
Tailing – Inegalităţi de nuanţă cap–coadă
Tak dyeing – Vopsire multicoloră
Take–up speed – Viteză de bobinare
Tan(nin) – Tanin
Tangling – Amestecare, încâlcire
Tank – Bazin
Tanning treatment – Tanare
Tanning agent – Tanant
Tape – Bandă
Tape yarn – Fir tip bandă
Tape yarns – Fire fibrilate din film
Tapestry – Tapiserie
Tapestry T type fibres – Fibre de tip T pentru tapiserie
Tartaric acid – Acid tartric
Taslan process – Procedeu Taslan
Teariness – Reflexie diferenţiată
Tearing force/strength – Forţă de sfâşiere
Teasing – Destrămare
Technical monofilament Monofilament tehnic
Technical textiles – Textile tehnice
Technological classification of dyes – Clasificarea tehnologică a coloranţilor
Technology – Tehnologie
Teg wool – Lână de mioară
Teluric treatment – Tratament teluric
Temperature range – Domeniu de temperatură
Template – Şablon
Tenacity – Tenacitate
Tenside – Tensid
Tensile strength at break – Forţa (rezistenţa) de rupere
Tensile testing – Test tensional de rupere
Tension – Tensiune
Tenter – Ramă, ramă de uscat şi întins
Terephthalate – Tereftalat
Terephthalic acid – Acid tereftalic
Ter–polymers – Terpolimeri

Testing accuracy – Acurateţea testării
Testing maturity of cotton – Testarea maturităţii bumbacului
Tetrahydrofurfuryl alcohol – Alcool tetrahidrofurfurilic
Tex System – Sistem tex
Texmet fibre – Fibră Texmet
Textile – Textil
Textile agent – Agent textil
Textile coat(ing) – Acoperire textilă
Textile Colo(u)r Control Systems – Sisteme de control a culorii materialelor textile
Textile drying machine – Utilaje pentru uscarea materialelor textile
Textile feeders – Alimentatori pentru materiale textile
Textile fibre – Fibră textilă
Textile fibre name codes – Abrevierea fibrelor textile
Textile film – Film textil
Textile finish(ing) – Finisare textilă
Textile guiding – Conducător pentru materiale textile
Textile labelling – Etichetarea textilelor
Textile Magazines/Publications – Publicaţii în domeniul textilelor
Textile material – Material textil
Textile merchant – Agent textil
Textile production ecology – Ecologia producţiei textile
Textile raw materials – Materii prime textile
Textile recycling – Reciclare textilă
Textile wastes ecology – Ecologia deşeurilor textile
Textolit – Textolit
Textur(iz)ing – Texturare
Textural effects – Efecte de structură
Textured yarn – Fir texturat
Textured/set yarns – Fire texturate
Thermal activation – Activarea termică
Thermal bonding – Consolidare termică
Thermal characteristic – Caracteristicilă termică
Thermal coating technology – Tehnologia acoperirii termice
Thermal conductibility – Conductibilitatea termică
Thermal insulation – Izolaţie termică
Thermal resistance – Rezistenţa termică
Thermal bonding – Consolidare termică
Thermobonding – Termoliere, termocolare
Thermobonding technology – Tehnologia termocolării
Thermo–chromic dye(stuff) – Coloranţi termocromici
Thermochromic fibres – Fibre termocrome
Thermochromism– Termocromism
Thermofixation – Termofixare
Thermofusible behaviour – Comportare termofuzibilă
Thermogravimetric analysis – Analiza termogravimetrică
Thermomechanical strength – Rezistenţa termomecanică
Thermoplastic yarn – Fir termoplastic
Thermoplasticity – Termoplasticitate
Thermoset – Termorigiditate

Thermosetting – Termofixare
Thermosol process – Procedeu termosol
Thermostable fibre – Fibră termostabilă
Thick end/thin end – Fir defect
Thickener – Agent de îngroşare, aglutinant
Thickener classing – Clasificarea aglutinanţilor
Thickening – Îngroşare
Thickening agent – Agent de îngroşare
Thixotropy – Tixotropie
Thornproof tweed – Tuid compact
Thread – Fir
Throwing – Torsionare
Throwster – Maşină de dublat şi răsucit fire
Tie dye – Rezervare prin înodare
Tie–and–dye – Rezervare prin înodare
Tight spots – Torsiuni neuniforme
Time of afterglow – Timp de postincandescenţă
Tin(Stannous) chloride – Clorură de staniu
Tinctorial – Tinctorial
Tinctorial behaviour – Comportare tinctorială
Tinctorial capacity – Capacitate tinctorială
Tinctorial technologies classification – Clasificarea tehnologiilor tinctoriale
Tinctorial value – Valoarea tinctorială
Tinctorial yield – Randament tinctorial
Tinsel yarn – Fir tip paiete
Tinting – Marcare temporară, nuanţare, tonare
Tippy wool –Lână degradată
Titanium dioxide – Bioxid de titan
Titer strength – Tenacitate
Titer variation – Variaţia titlului
Titer–related tensile– Tenacitate
Titre – Titlu
Tog –Tog
Tone – Nuanţă
Tone in tone dyeing – Vopsire „ton în ton”
Tone–on–tone/Tone–in–tone – Ton în ton
Top – Şuviţă, pală pieptănată de lână, pretort
Top dyeing – Vopsire în pală
Top tester – Aparat de determinare a impurităţilor din fibre
Topical finish(ing) – Finisare localizată
Topping – Supravopsire
Torque effect – Efect de răsucire
Torque/ twisted yarns – Fire torsionate
Tow – Bandă, cablu, pală
Tow splicing – Reunirea benzii
Tow–to–top – Transformarea cablului în pală
Tow–to–top conversion – Transformarea cablului în pală
Tow–to–yarn – Filare directă din cablu
TOX–PROOF catalogue (of criteria) – Catalog de criterii TOX–PROOF
Traditional garment wash – Spălarea tradiţională a îmbrăcămintei
Transfer coating technology – Tehnologia acoperirii prin transfer

Transfer printing – Imprimare prin transfer
Transfer stain – Pete de transfer
Transparency – Transparenţa unui produs textil
Trash content – Conţinut de impurităţi
Trashmeter – Aparat pentru determinarea impurităţilor
Tree cotton – Arbore de bumbac, bumbac peren
Triacetate fibre – Fibra triacetat
Trichromatic integrators – Integratoare tricromatice
Trichromatic coordinates – Coordonate tricromatice
Trichromatic parameters – Parametri tricromatici
Trichromatic system – Sistem tricromatic
Tricolor – Tricolor
Tridimensional regularity – Regularitate tridimensională
Trilobal – Trilobat
Trilobal fibre – Fibră trilobată
Tristimulus values – Valori tricromatice
Trough – Recipient
Tube – Cops
Tube spinning system – Sistem de filare cu tub
Tube testing – Testarea în tub
Tuft – Pluş
Tuft bind test – Test de aderenţă în mănunchi
Tufting – Pluşare cu ace
Tumble felting – Împâslire în tambur rotativ
Tunnel test – Test tip tunnel
Turpentine – Balsam de Canada
Tussah silk – Mătase tussah, de stejar
Twaddell degree – Grad Twaddell
Twaddell scale – Scară Twaddell
Tweed yarn – Fir tuid
Twin prints – Imprimări gemene
Twine – Fire gemene
Twist level / factor – Grad de torsionare
Twist liveliness – Instabilitatea de torsionare
Twisted cable – Cablu răsucit
Twisted yarn – Fir răsucit
Twisting – Răsucire
Twisting – Torsionare scurtă
Two–tone dyeing – Vopsire bicoloră
Types of pad dyeings – Tipuri de vopsire prin fulardare
Typha fiber – Fibră de Typha
Tyre yarn – Fir cord

U

U–box – Dispozitiv în formă de U
Ultimate fibre – Limita fibrei
Ultimate rupture – Punct de rupere
Ultra sheer fibre – Fibră ultraflexibilă
Ultra–fine (micro)fibre – Fibră ultrafină
Ultra–fine fiber/Microfibre – Fibră ultrafină (microfibră)
Ultraviolet protection of fibres – Protecţia UV a fibrelor

Uncontrolled degradation – Degradare necontrolată
Underlay – Strat de bază
Undrawn tow – Cablu neetirat
Undrawn yarn – Fir neetirat
Unfolding device – Desfăcător de funii
Unginned cotton – Bumbac neegrenat
Uniform dyeing – Vopsire egală
Uniform/Levelling dyeing – Vopsire uniformă
Uniformity – Uniformitate
Uniformity index/ratio – Indice/Grad de uniformitate
Uniformity ratio – Raport de uniformitate
Union dye(stuff) – Coloranţi pentru amestecuri de fibre
Union yarn – Fir compus
Unique fur – Blană uniformă
Unitary backing – Dublura
Universal laboratory coating machine – Maşină universală de laborator pentru acoperire
Upland cotton – Bumbac Upland
Upper half mean length – Lungime medie deasupra jumătăţii
Upper quartile length – Lungimea sfertului superior
Urea–bisulphite solubility – Solubilitate în uree–bisulfit
Urena fibre – Fibră de Urena
Ureo–formaldehyde precondensate – Precondensat ureo–formaldehidic
Uster evenness testing – Test de regularitate Uster
UV absorber – Absorber UV

V

Vacuum – Vacuumare
Vacuum hydroextraction – Stoarcere prin aspirare
Vapour resistance – Rezistenţa la evaporare
Vat – Cadă
Vat dye(stuff) – Colorant de cadă
Vegetable fibre – Fibră vegetală
Vegetable matter – Impurităţi vegetale
Velour embossing – Gofrarea velurului
Velvet – Catifea
Vicuna fibre (hair) – Fibră (păr) de Vicunia
Vigoureux printing – Imprimarea palelor
Vinal fibre – Fibra Vinal
Vinylal fibre – Fibra Vinilal
Vinyon fibre – Fibra Vinion
Virgin wool – Lână virgină
Virtual mass – Masă virtuală
Visco(si)meter – Viscozimetru
Viscose – Viscoză
Viscose fibre – Fibră de viscoză
Viscosity – Viscozitate
Visible spectrum – Spectru în domeniul vizibil
Visual colo(u)r grading – Apreciere vizuală
Vitreous/glass temperature – Temperatura de vitrifiere
Vitron – Vitron

Vitrous/glass tranformation – Vitrifiere
Volumic mass/Density – Masă volumică

W

Wadding – Vată
Warm colo(u)rs – Culori calde
Warp – Urzeală
Warp dyeing – Vopsirea în urzeală
Warp knitted fabric – Produse tricotate din urzeală
Warp printing – Imprimare în urzeală
Warp streak – Dungă de urzeală
Warp stretch – Întinderea urzelii
Warp–drawing – Etirare – urzire
Wash–and–wear finish(ing) – Finisare "spală şi poartă"**,** întreţinere uşoară
Wash–and–wear textiles – Produse textile cu întreţinere uşoară / spală–poartă
Washed – Spălat
Washer – Maşină de spălat
Washing – Spălare
Washing agent – Agent de spălare
Washing aggregate – Agregat de spălare
Washing and care of man–made fibre textiles – Spălare şi întreţinerea textilelor din fibre chimice
Washing machine – Maşină de spălat
Waste – Deşeu
Waste textiles biodegradation – Biodegradarea deşeurilor textile
Waste water – Apă uzată
Water– Apă
Water cooling – Răcire cu apă
Water depollution – Epurarea apei
Water extraction – Extracţia apei
Water hardness – Duritatea apei
Water mark – Pată de apă
Water permeability/penetration resistance – Rezistenţa de pătrundere a apei
Water proofing – Impermeabilizare
Water repellency – Hidrofobie
Water repellency treatment – Tratament de hidrofobizare/hidrofugare
Water repellency treatment – Hidrofugare
Water softening – Dedurizarea apei
Watering – Stropire, umectare
Waterproof – Impermeabilitate
Water–repellent – Hidrofob
Water–reppelent finish(ing) – Finisare hidrofobă
Wather cleaning – Purificare apei
Wax – Ceară
Wax coated textile – Textil ceruit
Wax coating – Ceruire
Waxing substances – Substanţe cu consistenţă ceroasă
Weathered piece – Ţesătură alterată de intemperii
Weathering – Efect al agenţilor atmosferici
Weathering – Expunere la intemperii
Weathering artificial test(ing) – Testarea rezistenţei la intemperii
Web – Văl

Weed–control matting – Textile antiburuieni
Weft straightening device – Dispozitiv pentru îndreptarea bătăturii
Weight – Masă
Wet cleaning – Curăţare umedă
Wet finish – Finisare umedă
Wet fixation – Fixare în stare umedă
Wet laid bonding – Consolidare umedă
Wet modulus WM – Modul în stare umedă
Wet pick–up – Grad de stoarcere
Wet spinning – Filare umedă
Wet spotter solution – Soluţie apoasă de detaşare
Wet state crease–resist finish(ing) techology – Tehnologia neşifonabilizării în stare umedă
Wet strength – Rezistenţa la rupere în stare umedă
Wether – Batal
Wet–laid nonwovens fabric – Neţesute consolidate pe cale umedă
Wet–on–wet – Proces de tratare ud pe ud
Wet–spun – Filat umed
Wetting – Înmuiere, udare, umectare
Wetting agent – Agent de înmuiere, udare
Wetting machine – Maşini de umezit
Whiskers – Fibre din monocristali
White – Alb
White pigmeting – Pigment alb
White washing – Spălare contrastantă
Whiteness index – Grad de alb
Whitening – Albire optică
Whitening agent – Agent de nuanţare (corectare) a (cromaticităţii) albului
Wick – Fitil
Wicking – Sorbţie prin capilaritate
Wigan finish(ing) – Finisare Wigan
Wild silk – Mătase sălbatică
Winch – Cada cu vârtelniţă
Winch – Haşpel
Winch dyeing machine – Maşină de vopsit cu vârtelniţă
Winder – Maşină de bobinat, depănător
Winding – Înfăşurare
Winding process – Procedeu de bobinare
Woad – Glast
Wood pulp – Celuloză din lemn
Wool – Lâna
Wool industry – Industria lanai
Wool bale trash – Impurităţi într–un balot de lână
Wool bleaching – Albirea lânii
Wool carbonizing – Carbonizarea lânii
Wool classing – Clasificarea, sortarea lânii
Wool clip quality – Calitatea lânii brute
Wool easy – care – Intreţinere uşoară a lânii
Wool enzymatic carbonizing – Carbonizarea enzimatică a lânii
Wool enzymatic degreasing – Degresare enzimatică a lânii
Wool fineness – Fineţea lânii
Wool fineness meter – Aparat pentru măsurarea fineţii lânii
Wool fleece – Cojocul de lână
Wool length – Lungimea lânii

Wool oxidant treatment – Tratarea lânii cu oxidanţi
Wool oxidative bleaching – Albirea oxidativă a lânii
Wool scouring – Spălarea lânii brute
Wool setting – Fixarea lânii
Wool type – Sortiment tip lână
Woollen good – Articol de lână cardată
Wool(len) goods scouring – Spălarea articolelor din lână
Wool(len) goods scouring – Spălarea articolelor din lână
Woollenization – Animalizare
Wool–like good – Articol tip lână
Wound dressing materials – Materiale chirurgicale (absorbante)
Woven backing – Dublură ţesută
Woven fabric – Ţesătură
Woven good/cloth – Ţesătură
Wrapped yarn – Fir cu miez flamentar
Wrap–spun yarn – Fir cu miez filat
Wrinkle –Şifonare
Wrinkle property – Şifonabilitate
Wrinkle resistance – Rezistenţa la şifonare
Wrinkle resistant – Rezistent la şifonare
Wrinkle/Crease recovery – Revenire din şifonare
Wrinkle/Crease resistance – Rezistenţa la şifonare
Wrinkle–resistant finish(ing) – Finisare neşifonabilă
Wurlan process – Procedeu Wurlan

X

X package – Împachetare de tip X
Xanthate(celulose) – Xantogenat
Xanthating – Xantogenare
X–bobbin – Bobină cu înfăşurare încrucişată / în cruce
Xenotest – Xenotest
Xylol – Xilen

Y

Yack – Fibră (Păr) de Iac
Yarn – Fir
Yarn dyeing – Vopsire în fir
Yarn evenness – Uniformitatea firului
Yarn thread guide – Conducător de fir
Yellowing – Îngălbenire
Yield point – Limită de elasticitate
Yucca fibre – Fibră de Yucca

Z

Z – twist – Torsiune (răsucire) în sens Z
Zero–twist – Torsiune Zero
Zeset – Zeset
Zeta potential – Potenţial zeta
Zeta electrokinetic potential – Potenţial electrocinetic zeta

LISTĂ DE ABREVIERI

AATCC – American Association of Textile Chemist&Colorists, Asociaţia Americană a Chimiştilor Textilişti şi Colorişti

AS – Antistatic agent, agent antistatic

AT – Air texturing, texturare cu jet de aer

ATC - Agreement on Textiles and Clothing, acordul în domeniul textilelor şi îmbrăcămintei

ATME - American Textile Machinery Exhibition, Expoziţie Americană de Maşini Textile

ATY - Air-textured yarn, fir texturat cu aer

Bac-Po - Bis-aziridinil-clormetilfosfinoxid, agent de ignifugare a bumbacului, aplicat prin procedeul de reticulare pe cale uscată.

BAT - Biggest admissible tolerance, toleranţa maximă admisibilă

BCF - Bulked continuous filament, filamente continue voluminoase

BD – 1,4 –Butanediol, butandiol

BF – Bor fibres, fibre de bor

BFK – Bor fibre reinforcement, materiale plastice ranforsate cu fibre de bor.

BG – Butylenglycol, butilenglicol (1,4 butandiol)

BHES – bis – (β-hidroxyethyl sulphone), Bis-(β-hidroxietil) – sulfonă, compus vinilsulfonic, aplicat ca răşină de reticulare pentru finisări tip spală-poartă.

BISFA - Bureau International pour la Standardisation de la Rayonne et des Fibres Synthetiques, Asociaţia Internaţională pentru Standardizarea Fibrelor Chimice

BOD – Biochemical Oxygen Demand, Consumul biochimic de oxigen (CBO)

BTX - Benzene-toluene-xylene, benzen-toluen-xilen, triada aromaticelor folosite în sinteza chimică

CC – Coir fibres, fibre de cocos

CEF – Ceramic fibers, fibre ceramice

CF – Carbon fibres, fibre de carbon

CF – Colour fastness, rezistenţa culorii

CFRP - Carbon Fibre Reinforced Plastic, Material plastic ranforsat cu fibră carbon

CIE - The International Commission on Illumination (Commission International de l'Eclairage), Comisia internaţională de iluminat

CIRFS - Comité International de la Rayonne et des Fibres Synthetiques, Asociaţia Internaţională a Producătorilor de Fibre Chimice din Europa de Vest

CL/CPL – Caprolactam, caprolactamă
CLF – Chlorofibres, clorofibre
CLY – Lyocell
CMD – Modale fibres, fibre modale
CO – Cotton, bumbac
COD – Chemical Oxygen Demand, consum chimic de oxigen (CCO)
CTA – Cellulose triacetate, triacetate de celuloză
CUP – Cupro, fibre cupro
CV – Cellulose viscoze, fibre viscoză
DD - Differential dyeing, vopsire diferenţiată, multicoloră
DP – Degree of polymerization, grad de polimerizare
Dpf – Denier per filament, denier/filament
DSD – **Direct-spin drawing**, filare-etirare directă
DTY – Draw-textured yarn, fir etirat-texturat.
Dxpf- Dtex per filament, dtex/filament.
EATP - **European Association for Textile Polyolefins**, Asociaţia Europeană pentru Textile Poliolefinice
ED – Elastodiene, fibre elastodiene
EDTA – Ethylenediaminetetraacetic acid, acid etilendiaminotetraacetic
EEE – Efficiency-Economics-Ecology, eficienţă, economie, ecologie
EL – Elastan, elastan, fibre poliuretanice elastomere
ELTAC -European Largest Textile and Apparel Companies, Companiile Europene cele mai mari de Textile şi de Îmbrăcăminte
EN – European Normes, norme europene
ETAD - Ecological and Toxicological Association of Dyestuff Manufacturing Industries, Asociaţia Ecologică şi Toxicologică din Industria de Sinteză a Coloranţilor
FBA - Fluorescent brightening agent, Agent fluorescent
FDY – Fully draw yarn, fir complet etirat
FEP – Fluorethylene-propylene, fluoretilenă-propilenă
FIBC - Flexible intermediate bulk container, container flexibil intermediar cu volum mare
FOY – Fully oriented yarn, fir filamentar total orientat
FR – Flame-retardant, ignifugant, agent de ignifugare
FT – **Faulse torsion texturing**, texturare prin falsă torsiune
FTC - Federal Trade Commission, Comisia Federală pentru Mărci din SUA
FTY – **Fully texturated yarn**, fir total texturat
G –Fibre – Glass fibre, fibră de sticlă
GF – Glass fibres, fibre de sticlă
HE – High elasticity, elasticitate înaltă
HMLS – High modulus low shrinkage, modul înalt şi contracţie mică

HOY – **Highly oriented yarn**, fir înalt orientat
HPLC - High Performance Liquid Chromatography, Cromatografie lichidă de mare performanţă
HPPE - High performance polyethylene fibres, Fibre polietilenice de înaltă performanţă
HS – High shrinkage, contracţie mare
HSS - High-speed spinning, filare rapidă
HT – High temperature, temperatură înaltă;
HT - High tenacity, tenacitate mare
HVI - High volume instrumentation, instrumentare cu volum mare
HVICC - High Volume Instrument Callibration Cotton, calibrarea bumbacului prin instrumentare de volum mare
HWM – High wet modulus, modul înalt în stare umedă
ICCS - **International Calibration Cotton Standard,** Standardul Internaţional de Calibrare a Bumbacului
ISA - International Silk Association, Asociaţia Internaţională a Mătăsii
ISO – International Standard Organization, Organizarea Internaţională de Standardizare
ITMA - **International Textile Machinery Exhibition**, Expoziţie Internaţională de Maşini Textile
IWS - International Wool Secretariat, Secretariatul Internaţional al Lânii
KDK – Knit-deknit, tricotare-detricotare
LCP - Liquid crystal polymers, polimeri cristali lichizi
LDI – Low density index, indice mic de densitate de lungime
LOI - Limiting oxygen index, indice limită de oxygen.
LOY – Low orientation yarn, fir cu orientare mică
LR - Liquor ratio, Raport de flotă
M/F – Matrix/fibrils, fibre bicomponente tip M/F, matrice/fibrile
MAC – Modacrylic fibre, fibre modacrilice
MB – Melt blown, topitură suflată prin injecţie de aer
MEG - Monoethylene glycol, monoetilenglicol
MFI – Melt flow index, indice de curgere a topiturii
MFY - Multifilamentary yarn, fir multifilamentar
MMF – Man-made fibre, fibră chimică
MOY – Medium oriented yarn, fir mediu orientat
MST – Markenszeichen Schadstoffgeprufte Textilien, Mărci de Textile Testate Toxicologic
MTF – Mettallic textile fibres, Fibre metalice
MUT - Markenszeichen Umweltschonende Textilien, Mărci de Textile Ecologice
NFY - Nylon filament yarn, fir (filamentar) poliamidic.
NMMO – N-methyl-morpholyn-oxide, N-metilmorfolinoxid

OBA - Optical brightening agent, agent fluorescent de nuanţare

OFDA - Optical Fibre Distribution Analyser, Analizor Optic al Distribuţiei fibrelor

OTEMAS, Expoziţie textilă

PA – Poliamides, fibre poliamidice

PADIS – Prohibited A_{70} Dye Identification System, Sistem de Identificare a Coloranţilor Toxici

PAI - Polyimidamide fibres, fibre obţinute prin policondensarea 4,4 difenilmetandiizocianatului cu anhidrida acidului trimelitic

PAM – Modified polyamidic fibres, fibre poliamidice modificate

PAN – Acrylic fibres, fibre acrilice

PANOX – Partially oxidized acrylic fibres, fibre acrilice parţial oxidate

PBT- Polybutilenterephtalate, polibutilentereftalat

PBT fibres, fibre pe baza de polibutilentereftalat

PC – Polycarbonate, policarbonat

PE – Polyethylene, polietilenă

PEEK fibres - fibre polieteretercetonice

PEI – Polyeterimide, polietermide

PEK – Polieterketone, polietercetonă

PEN - PEN fibres, fibre pe baza de polietilennaftalat

PEN - Polyethylenenaphtalate, polietilennaftalat, poliester filabil pentru obţinerea fibrelor PEN.

PES – Polyester fibres, fibre poliesterice

PET– Polyethyleneterephtalate, fibre poliesterice pe baza de polietilentereftalat

PFY - Polyester filament yarn, fir filamentar poliesteric

pH - Power of hydrogen, pH

PI - Polyimides, poliimide şi fibre poliimidice

PLA – Polylactic acid, acid polilactic

PO – Polyolefins, poliolefine

POA – Polyoxyamide, polioxiamidă

Polychlal - fibra sintetică bicomponentă obţinută din copolimeri ai clorurii de vinil şi acetatului de vinil

Polycotton - produse textile realizate din amestec de fibre poliesterice şi bumbac

POY - Partially oriented yarn, fir parţial orientat

PP – Polypropylene, polipropilenă

PPS – Polyphenolen sulphur fibres, fibre polifenilensulfurice

PS – Polystyrene fibres, fibre polistirenice

PSU – Polysulphone, polimer plastic termorezistent care poate fi prelucrat în fibre tehnice

PSY - Polyester staple yarn, fire din fibre scurte poliesterice

PTA - Pure terephthalic acid, acid tereftalic pur
PTFE -Polytetrafluorethylene, politetrafluoretilenă
PU - Polyurethanes, poliuretani, polimeri folosiţi pentru fibrele elastomere, elastan
PVAL – Polyvinilalcohol fibres, fibre polialcoolvinilice
PVC – Polyvinilchloride, policlorură de vinil
PVDF - Polyvinylidenefluoride, polimer plastic cu conţinut de fluor
Px – Paraxilen, paraxilen
QSAR – Quantitative Structure Activity Relationship, relaţia cantitativă, activitate-structură
RDY - **Ready drawn yarn**, filament gata etirat, filat la viteză înaltă
RH - Air relative humidity, umiditate relativă a aerului
ROY - Ready oriented yarn, fir orientat
S- twist yarn, fir răsucit/torsionat în S
SAMPE - Society for the Advancement of Material and Process Engineering, Societate pentru materiale compozite din SUA, fondată în 1944
SAP - Superabsorbante, materiale superabsorbante.
Sartex - Asociaţie de etichetare textilă
SD - Spin-drawing, filare - etirare
SDY - **Spin-drawn yarn**, fir filat-etirat
SHSS - Super high–speed spinning, filare super-rapidă
SPC – Statistical control process, procedeu de control statistic
ST yarn – Self-twist yarn, fir auto-torsionat
T&I – Tyre and Industrial yarns, fire industriale şi fire cord
T_g - Glass-rubber transition temperature, temperatură de tranziţie sticloasă (vitroasă)
TPA - Terephthalic acid, acid tereftalic
UDY – Undraw yarn, fir neetirat, din procesul de filare rapidă
UHMWPE - Ultra-high molecular weight polyethylene, polietilenă cu masă moleculară ultraînaltă.
VSF - Viscose staple fibre, fibră scurtă de viscoză
WK – Camel wool, fibre de cămilă
WL – Lama wool, fibre de lama
WS – Cashmere wool, fibre de caşmir

Anexa 1

Tabele

Tabelul 1. Abrevierea fibrelor chimice (BISFA, ISO 2076)

Denumirea fibrelor	Abrevierea
Acetat	CA
Alginat	ALG
Aramidă	AR
Clorofibre	CLF
Cupro	CUP
Elastan	EL
Elastodienă	ED
Fibre acrilice	PAN
Fibre carbon	CF
Fibre de bor	BF
Fibre de sticlă	GF
Fibre metalice	MTF
Fibre modacrilice	MAC
Fibre proteice	PROT
Fluorofibre	PTFE
Lyocell	CLY
Fibre modale	CMD
Poliamide	PA
Poliester[1)]	PES
Polietilenă	PE
Poliimidă	PI
Polioxiamidă	POA
Polipropilenă	PP
Polistiren	PS
Triacetat	CTA
Vinilal Fibre polivinilice	PVAL
Viscoza	CV

1) incl. PBT, PTT şi PEN

Tabelul 2. Cele mai folosite amestecuri de fibre pentru îmbrăcăminte

Fibrele componente din amestec	Proporţiile amestecului, %	Exemple de destinaţie
PET/celulozice	50/50, 65/35, (67/33) 70/30	Lenjerie, cămăşi, bluze, pijamale, rochii
PET/in	65/35, 80/20	Costume, îmbrăcăminte de protecţie şi îmbrăcăminte sport
PET/mătase naturală	70/30, 75/25, 80/20, 85/15	Imbrăcăminte pentru timp liber, rochii
PET/lână	55/45, 70/30	Costume, pantaloni, pardesie, paltoane, fuste, jersee, uniforme, pulovere
PET/PAN	50/50, 60/40, 65/35, 70/30	Imbrăcăminte pentru timp liber, rochii, pulovere, pantaloni de damă
PAN/lână	55/45, 70/30, 60/40	Rochii, pulovere. ciorapi
PAN/viscoza	55/45, 70/30	Rochii
PAN/in	55/45, 80/20	Imbrăcăminte pentru timp liber, tricoturi din urzeală
Lână/PA	75/25, 80/20, 85/15	Uniforme, ciorapi, fire pentru tricotat manual
Lână/viscoza	50/50, 70/30	Costume, pardesie, jachete sport
PET/PAN/lână	55/15/30, 30/40/30	Rochii, pulovere
PET/PAN/alte combinaţii de fibre	30-40% conţinut de PAN	Rochii, pulovere, fire pentru tricotat manual, pardesie, pantaloni
Amestecuri cu PAN înalt contractabil		Fire pentru tricotat, tricotaje diverse.

Tabelul 3. Fibre chimice antimicrobiene

Fibra	Producător
Poliester	Bactekiller Kanebo (Japan) Diolen Bactekiller Akzo Nobel Faser (Netherlands) Life Fresh P Neo Kanebo (Japan) Lufnen VA Teijin (Japan)
Poliamidă	Liverfresh Kanebo (Japan)
Poliacril	Courtek M Courtaulds (S.U.A) Deogreen Asahi Chemical (Japan) Cashmilon Asahi Chemical (Japan)
Polipropilenă	Meraklon SR-AB Moplefan (Italy)
Clorofibră	Rhovyl AS Rhovyl (France)
Viscoză	Deometafi Daiwabo (Japan) Sunkrone Toho Rayon (Japan)
Acetat	Silfresh Novaceta (Italy)

Tabelul 4. Comportarea la ardere la unele fibre textile

Fibra	Temperatura de ardere cu flacără, °C	Temperatura iniţierii spontane a arderii, °C	Fibra	Temperatura de ardere cu flacără, °C	Temperatura iniţierii spontane a arderii, °C
Bumbac	288	350	PP	242	420
Lâna	224	570	PUR	-	415
PA 6	354	425	PTFE	-	> 600
PET	372	485	m-Aramida (Nomex)	> 500	> 600
PAN	245	465	PP	242	420

Tabelul 5. Câteva tipuri de fibre termorezistente

Fibra	Temperatura până la care rezistă, °C	Fibra	Temperatura până la care rezistă, °C
Sticlă	500-700	Grafit	2200-3700
Metalică	600-3380	Cuarţ	1930
Carbon	3300	Azotură de bor	2500-2790

Tabelul 6. Principale asociaţii din domeniul fibrelor chimice

Belgia
CIRFS
Ave. E. Van Nieuwenhuyse, 4
B-1160 Brussels, Belgium
Tel. + 32-2-6767455
Fax +32-2-6767454
EATP
Ave. E. Van Nieuwenhuyse, 4
B-1160 Brussels, Belgium
Tel. +32-2-6767472
Fax +32-2-6767474
Brazilia
ABRAFAS (Asociaţia producătorilor fibrelor artificiale şi sintetice)
Ave. Brigadeiro Faria Lima 1571 - 14 andar

Jardim Paulistano, Sao Paulo
CEP 01451-918, Brazil
Tel. +55-11-8146133
Fax +55-11-8146240
China
Asociaţia naţională din domeniul fibrelor chimice
12 East Chang An Street
Beijing 100742, PR China
Tel. +86-1-8081214
Fax +86-1-5136020
Filipine
Chemical Fibers Association of the Philippines
12th floor, BA-Lepanto Bldg.
Paseo de Roxas
Makati City, Philippines
Tel. +63-2-8159343
Fax +63-2-8184633
Germania
Industrievereinigung Chemiefaser e.V. (IVC)
Karlstrasse 21
D-60329 Frankfurt/Main, Germany
Tel. +49-69-2341213
Fax +49-69-233185
India
Association of Man-made Fibre Industry of India
Resham Bhavan
78, Veer Nariman Road, Chrchgate
Numbai, Maharashtra 400 020, India
Tel. +91-22-2040009
Fax +91-22-2049172
Association of Polyester Staple Fibre Manufacturers
Flat No. 92, Mittal Chambers
228, Nariman Point
Numbai, Maharashtra 400 020, India
Tel. +91-22-2850988
Fax +91-22-2029029

Association of Synthetic Fibre Industry
125, Uday Park, 1st fllor
New Delhi 110049, India
Tel. +91-11-6964151
Fax +91-11-6857139
Indonezia
Indonesian Synthetic Fiber Makers Association
Jl. Raya Kabayoran Lama No. 33
Jakarta 11560, Indonesia
Tel. +62-21-5305414
Fax +62-21-5305415
Italia
Federchimica Assofibre
Via Accademia 33
I-20131 Milano (MI), Italy
Tel. +39-2-268101
Fax +39-2-26810317
Japonia
Japan Chemical Fibres Association
No. 1-11. Nihombashi-Honcho
3-chome, Chou-ku
Tokyo 103, Japan
Tel. +81-3-32412311
Fax +81-3-32460823
Korea
Korea Chemical Fibers Association
Chokson Hyundai Bldg., 9th floor
80 Chokson-dong
Chongo-ku, Seoul 110-756, Korea
Tel. +82-2-7341191
Fax +82-2-7380111
Mexic
Asociacion Nacional de la Industria Quimica, A.C. (ANIQ)
Providencia 1118
Col. del Valle
Mexico D.F. 031000, Mexico
Tel. +52-5-2305100

Fax +52-5-2305107
Pakistan
Filament Yarn Manufacturers Association
Room No. 104-106, 1st floor
Hotel Imperial Bldg. Khan Road
Movi Tamizuddin
Karachi 74000, Pakistan
Tel. +92-21-5685443
Fax +92-21-5687939
Spania
PROFIBRA
Associacon Espanola de Productoras de Fibras Quimicas
Alta de San Pedro, 1Principal Bis
E-08003 Barcelona, Spain
Tel. +34-2-682644
Fax +34-2-682630
Taiwan
Taiwan Man-made Fiber Industry Association
9th floor, TTF Building
No. 22 Ai Kuo E. Road
Taipei, Taiwan
Tel. +886-2-3914151
Fax +886-2-3947327
Tailanda
Thai Synthetic Fiber Manufacturers Association
19th floor, Ploenchit Tower
898 Ploenchit Road
Lumpinee Patumwan
Bangkok 10330, Thailand
Tel. +66-2-2630699
Fax +66-2-2690698
USA
American Polyolefin Association Inc. (APA)
9219 Katy Freeway, Suite 145
Houston, TX 77024, USA
Tel. + 1-713-4684777

Fax + 1-713-8277518
American Fiber Manufacturers Association, Inc., (AFMA)
1150 Seventeenth Street N.W.
Washington, DC 20036, USA
Tel. + 1-202-2966508
Fax + 1-202-2963052

Tabelul 7. Fibre ceramice comercializate

Materia primă/ producător	Marca	Rezistenţa tensională (MPa)	Modul tensional (GPa)	Densitatea (g/cm^3)	Alungirea (%)	Temperatura limită de utilizare (°C)
- pe bază de alumină						
DuPont	PRD-166	2070	380	4,2	0,6	1000
Sumitomo Chemicals	Alf	1800	180	3,2	1,1	1100
ICI	Safimax	2000	300	3,3	0,7	1000
3M	Nextel 480	2300	224	3,05	1,1	1200
- pe bază de siliciu						
Nippon Carbon	Nicalon	2700	185	2,55	1,4	1300
Ube	Tyranno	3000	200	2,4	1,5	1300
Fibra carbon (pentru comparaţie)						
Tenax HTA	3800	240	1,74	1,3	500	Tenax HTA

Tabelul 8. Clase de coloranţi pentru fibre celulozice

Clasa de coloranţi	Descriere generală	Utilizări
Direcţi	Domeniu complet de culori, aplicare simplă, preţ redus de cost, rezistenţe moderate care pot fi îmbunătăţite prin retratare diferite.	In mod obişnuit sunt folosiţi pentru textile de calitate medie, în principal pentru fibre celulozice dar pot fi folosiţi şi pentru lână şi mătase naturală.
Azoici insolubili	Domeniul de culori este limitat: oranj, roşu, albastru; nuanţe strălucitoare la preţ scăzut; dificil de aplicat; rezistenţa la frecare poate fi scăzută dacă sunt aplicaţi incorect ; sunt cunoscuţi şi sub numele de coloranţi de gheaţa deoarece se foloseşte gheaţa în timpul aplicării lor.	Se folosesc în principal pentru fibre celulozice (pentru imprimare şi vopsire).
Reactivi	Domeniu complet de culori; aplicare simplă; realizează legături chimice covalente cu fibra; rezistenţă bună a culorilor; mai scumpi decât alte clase de coloranţi	Cei mai folosiţi coloranţi pentru bumbac din cauza domeniului larg de culori şi rezistenţei bune a culorilor; se folosesc pentru fibre celulozice, proteice şi poliamidice (vopsire şi imprimare)
Cu sulf	Domeniu limitat de culori, cu culori terne: negru, kaki şi maro; necesită atenţie în aplicare; pot da degradări ale celulozei datorită formării acidului sulfuric în materialul vopsit; nu sunt scumpi, se folosesc pentru vopsirea materialelor de calitate medie datorită preţului.	Se folosesc pentru produse textile grele din bumbac, precum şi pentru in şi iută.
De cadă	Domeniu incomplet de culori (fără roşu strălucitor) dar adecvat; necesită îndemânare în aplicare; prezintă cele mai bune rezistenţe; sunt scumpi, au scăzut în popularitate prin apariţia şi folosirea mai intensă a coloranţilor reactivi.	Se folosesc pentru produse din bumbac de înaltă calitate; se folosesc mult în vopsirea produselor tip denim.

Tabelul 9. Clase de coloranţi pentru fibre proteice

Clasa de coloranţi	Descriere generală	Utilizări
Acizi	Domeniu complet de culori strălucitoare; aplicare simplă; performanţele variază de la colorant la colorant; rezistenţă moderată a vopsirii.	In mod obişnuit sunt folosiţi pentru pentru lână şi mătase naturală, dar pot fi folosiţi şi pentru fibre poliamidice.
Acizi (rezistenţi)	Pot fi incluşi în clasa de coloranţi acizi; domeniu complet de culori dar culorile sunt mai mate; preţ moderat; au cea mai bună rezistenţă a culorii dintre coloranţii acizi.	Se folosesc în principal pentru palele de lână datorită rezistenţei bune a culorilor; se folosesc şi pentru fibre poliamidice.
Complecşi metalici preformaţi	Domeniu adecvat de culori dar mai mate decât cele obţinute cu clasa de coloranţii acizi rezistenţi. Rezistenţa culorii este cea mai bună datorită atomului metalic din colorant; aplicare mai dificilă şi sunt coloranţi scumpi.	Sunt folosiţi mai ales pentru produsele din lână sau tip lână.
Metalabili (mordanţi)	Domeniu adecvat de culori, dar foarte mate; aplicare complicată pentru introducerea metalului în moleculă (de ex. cromare); rezistenţe bune; preţ moderat.	Sunt folosiţi mai ales pentru produsele din lână sau tip lână, care necesită rezistenţă maximă a vopsirii.
Reactivi	Sunt coloranţi specifici care diferă de cei folosiţi pentru vopsirea fibrelor celulozice; dificil de aplicat; rezistenţă scăzută a vopsirilor dacă se aplică greşit; sunt scumpi.	Se folosesc pentru produse din lână pentru culori strălucitoare şi rezistente.

Tabelul 10. Clase de coloranţi pentru fibre sintetice

Clasa de coloranţi	Descriere generală	Utilizări
De dispersie	Gama coloristică bună şi solubilitate scăzută, dispersie fină în apă; numai coloranţii care sublimează la căldură sunt potriviţi pentru toate fibrele sintetice pe care au diferite rezistenţe; preţ moderat.	Sunt folosiţi cel mai mult pentru fibre poliesterice, atât pentru vopsire cât şi pentru imprimare.
Acizi inclusiv cei rezistenţi	Asemănători cu cei pentru fibre proteice	Se folosesc în principal pentru fibre poliamidice.
Cationici	Domeniu complet de culori strălucitoare; se cere precauţie în aplicare pentru a preveni neuniformităţile în vopsire şi efecte adverse asupra tuşeului fibrei.	Sunt folosiţi mai ales pentru produsele din lână sau tip lână (fibre acrilice).
Metalabili (mordanţi)	Domeniu adecvat de culori, dar foarte mate; aplicare complicată pentru introducerea metalului în moleculă (de ex. cromare); rezistenţe bune; preţ moderat.	Au fost folosiţi pentru cânepă şi iută, acum se folosesc pentru fibre acrilice.

Tabelul 11. Clasificarea bumbacului după lungime

Clasa de lungime	Lungime, mm	Fineţea firului realizat
Scurt	< 24	Gros < 20
Mediu	24-28	Mediu 20 –34
Lung	28-34	Fin 34 – 60
Extra lung	34-40	Superfin 80 - 140

Tabelul 12. Conţinutul procentual de umiditate al fibrelor textile

Fibra / Fibre	Conţinutul de umiditate, %	Fibra / Fibre	Conţinutul de umiditate, %
Polietilenă, polipropilenă	0	PAV	3,5-5
Clorofibre	0	Acetat	6-7
PTFE	0	Bumbac	7-11
PES - Poliester	02-0,5	Mătase naturală	9-11
Fibre modacrilice	0,4-3,0	Lyocell	10-12
Elastan	0,5-1,5	Cupro	11-12
PA 11	0,9-1,3	Viscoza	12-14
Fibre acrilice	1-2	Iuta	12,5
p-Aramida (Kevlar)	1,5-2,5	Fibre modale	12,5
Triacetat	2-5	Lână	15-17
Poliamidă (PA 6 si PA 6,6)	3,5-4,5	PAV	3,5-5

Tabelul 13. Conversia unităţilor de fineţe (dtex = den/0,9 = 10.000/Nm)

den	dtex	Nm	den	dtex	Nm
0,9	1,0	10000	3,7	4,2	2432
1,0	1,1	9000	3,75	4,2	2400
1,1	1,2	8182	4,0	4,4	2250
1,13	1.3	8000	4,2	4,7	2143
1,2	1,3	7500	4,5	5,0	2000
1,29	1,4	7000	5,0	5,6	1800
1,3	1,4	6923	5,2	5,8	1731
1,4	1,6	6429	5,5	6,1	1636
1,5	1,7	6000	5,63	6,3	1600
1,7	1,9	5294	6,0	6,7	1500
1,8	2,0	5000	6,43	7,1	1400
2,0	2,2	4500	7,0	7,8	1286
2,2	2,4	4091	7,20	8,0	1250
2,25	2,5	4000	8,0	8,9	1125
2,3	2,6	3912	8,18	9,1	1100
2,4	2,7	3750	9,0	10	1000
2,5	2,8	3600	10	11	900
2,7	3,0	3333	11	12	818
2,75	3,1	3273	11,3	13	800
3,0	3,3	3000	12	13	750
3,2	3,6	2812	12,9	14	700
3,5	3,9	2571	13	14	692
3,6	4,0	2500	14	16	643
15	17	600	115	128	78,3
17	19	529	120	133	75
18	20	500	125	140	72,0

20	22	450	128,6	143	70
22	24	409	130	145	69,2
22,5	25	400	135	150	66,7
23	26	391	138,5	154	65
25	28	360	140	156	64,3
27	30	333	145	161	62,1
28	31	321	150	167	60
30	33	300	160	178	56,3
32	36	281	163,6	182	55
34	38	265	170	190	53,0
35	40	257	175	194	51,4
36	40	250	180	200	50
38	42	237	200	220	45
40	44	225	210	235	42,9
42	47	214	220	245	40,9
45	50	200	225	250	40
47	52	192	240	265	37,5
50	56	180	250	280	36,0
52	58	173	257,1	285	35
54,6	61	165	270	300	33,3
55	61	164	280	310	32,1
60	67	150	281,2	315	32
63	70	143	290	320	31,0
65	72	139	300	330	30
66,7	74	135	321,4	355	28
67	74	135	350	390	25,7
68	76	132	360	400	25
70	78	129	380	420	23,7
72	80	125	391,3	435	23
75	84	120	400	440	22,5
80	90	113	409,1	455	22
81,8	91	110	420	470	21,4
85	95	106	428,6	475	21
90	100	100	430	480	20,9
100	110	90	450	500	20
105	117	85,7	470	520	19,2
110	122	81,8	473,7	530	19
112,5	125	80	500	560	18
520	580	17,3	2769	3100	3,25
529,4	590	17	3000	3300	3,0
550	610	16,4	3273	3600	2,75
562,5	630	16	3300	3700	2,73
580	640	15,5	3500	3900	2,57
600	670	15	3600	4000	2,5
625	690	14,4	4000	4400	2,25
630	700	14,3	4091	4500	2,2
642,9	710	14	4286	4800	2,1

650	720	13,9	4500	5000	2,0
690	770	13,0	4737	5300	1,9
692,3	770	13	5000	5600	1,8
700	780	12,9	5294	5900	1,7
720	800	12,5	5625	6300	1,6
750	830	12	6000	6700	1,5
800	890	11,3	6429	7100	1,4
818,2	910	11	6923	7700	1,3
840	940	10,7	7000	7800	1,29
870	970	10,3	7500	8300	1,2
900	1000	10	8000	9000	1,13
1000	1100	9,0	8182	9100	1,1
1050	1170	8,57	9000	10000	1,0
1100	1220	8,18	10000	11000	0,90
1125	1250	8,0	11250	12500	0,80
1140	1270	7,90	12500	14000	0,720
1200	1330	7,5	12860	14000	0,70
1250	1390	7,20	15000	17000	0,60
1260	1400	7,14	18000	20000	0,50
1286	1430	7,0	20000	22000	0,45
1380	1540	6,5	22500	25000	0,40
1500	1670	6,0	25710	29000	0,35
1650	1830	5,5	30000	33000	0,30
1680	1880	5,36	36000	40000	0,25
1800	2000	5,0	45000	50000	0,20
2000	2200	4,5	50000	56000	0,180
2200	2440	4,09	60000	67000	0,15
2240	2500	4,02	75000	83000	0,120
2250	2500	4,0	90000	100000	0,10
2400	2700	3,75	120000	133000	0,075
2500	2800	3,60	150000	167000	0,060
2571	2900	3,5			

Tabelul 14. Corelaţia dintre calitatea fibrelor si firelor de bumbac

Calitatea fibrei	Calitatea firului
Lungimea	Dacă lungimea fibrei este mai mare, se poate fila în fire mai fine şi mai rezistente, care vor avea un preţ mai mare
Rezistenţa	Fibrele mai rezistente vor da fire mai rezistente. Viteza de prelucrare poate fi mai mare, mai puţine ruperi de fir, productivitate mai mare
Fineţea	Fibre mai fine generează fire mai fine şi ajută la obţinerea unor fire mai rezistente
Maturitatea	Fibrele mature dau fire mai uniforme, cu mai puţine ruperi de fir, o mai bună vopsire
Raportul de uniformitate	Dacă raportul este mai mare, firul este mai uniform şi se reduc ruperile de fir
Alungirea	O valoare mai bună a alungirii va contribui la reducerea frecvenţei ruperii firului la filare, o productivitate mai mare şi deşeuri mai puţine
Conţinutul de impurităţi	Conţinutul scăzut de impurităţi va reduce deşeul din bataj şi cardă. Firul obţinut va avea mai puţine defecte
Conţinutul de zahăr	Conţinutul de zahăr mai ridicat va face bumbacul lipicios şi crează probleme de prelucrare prin lipirea fibrelor de utilaje
Conţinutul de umiditate	Dacă este mai mare decât cel standard de 8,5 %, nu se produc modificări vizibile. Dacă umiditatea este mai mică de 8,5 % fibrele devin mai sfărămicioase, rezultând ruperi frecvente ale firului
Tuşeu	Dacă tuşeul fibrelor este mai neted firul rezultat va fi mai neted care se va comporta mai bine la ţesere
Clasa	Bumbacul încadrat într-o clasă mai bună va genera mai puţine deşeuri iar firul va avea un aspect mai bun.
Valoarea de gri	Indicaţie a colorimetrului. Cu cât valoarea este mai mare înseamnă că firul textil poate reflecta lumina mai bine şi va avea un aspect mai bun
Gradul de galben	Când valoarea de galben este mai mare, gradul devine mai mic şi grad mai mic produce fire mai slabe şi de calitate inferioară
Nopeuri	Nopeurile se pot datora încâlcirii fibrelor în timpul egrenării sau din cauza fibrelor nemature. Fibrele încălcite pot fi îndepărtate printr-un procedeu atent de prelucrare dar nopeurile datorate fibrelor nemature rămân în firul final şi provoacă defecte.

Tabelul 15. Comparaţia dintre fibre poliamidice şi poliesterice pentru covoare

Comparaţia	PA 6/6,6	PET
a) Proprietăţile polimerului		
Temperatura de topire (°C)	260/220	256
Densitatea (g/cm^3)	1,14	1,38
b) Proprietăţile firelor		
Titlu (dtex)	11-22	11-22
Secţiune transversală	trilobată	trilobată
Luciu	lucios, semimat, mat	lucios, semimat
Higroscopicitate (%)	3,5-4,5	0,4
Lungime de tăiere (mm)	100-190	150-220
Termofixare	bună	excelentă
Voluminozitatea firului	excelentă	bună
Rezistenţă la purtare/rezilienţă	excelentă	satisfăcătoare
Vopsire	excelentă	satisfăcătoare
Tip de coloranţi	acizi, cationici	de dispersie
Rezistenţă la murdărire	slabă	excelenă
Comportare electrostatică	slabă	excelentă
Stabilitate la lumină	satisfăcătoare	excelentă
Aspectul tip lână	bun	excelent

Tabelul 16. Culorile fibrelor chimice

Fibra	Culoarea	Fibra	Culoarea
Viscoza	uşor gălbuie	PBI	brun
Cupro	uşor bleu	PPS	ivoriu, culoarea fildeşului
p-aramida	galben	PEEK	culoarea nucşoarei
Poliamidimida (Kermel)	ocru	Fibre Novoloid (Kynol)	galben auriu
Polimida (P84)	galben	Fibre carbon	negru

Tabelul 17. Densitatea unor fibre textile

Fibra	Densitatea, g/cm^3	Fibra	Densitatea, g/cm^3
Metalică	7,9	PET	1,38
Azbest	2,5-3,0	m-Aramide	1,38
Sticlă	2,45-2,6	PBT	1,35
PTFE	2,1-2,3	Mătase naturală	1,37
Alginat	1,78	Acetat	1,33
Clorofibre (PVDC)	1,68-1,75	Lână	1,32
Carbon	1,70-2,00	Triacetat	1,30
Bumbac	1,54	Modacrilică	1,30-1,42
Viscoză	1,52	Proteică artificială	1,30

Lyocell	1,52	PVA	1,20-1,30
In	1,43-1,52	Policarbonat	1,20
Iută	1,45	Acrilică	1,14-1,18
Clorofibre, post-clorurate	1,44	PA 6 şi PA 6,6	1,14
p-Aramide	1,44	PUR (Elastan)	1,14-1,30
Clorofibre (PVC)	1,38	PA 12	1,08
		PP, PE	0,90

Tabelul 18. Ordonarea alfabetică a fibrelor chimice după denumire

Denumirea fibrelor chimice	Abrevierea
Fibre acetat	CA
Fibre acrilice	PAN
Fibre alginat	ALG
Fibre aramidice	AR
Fibre carbon	CF
Fibre de sticlă	GF
Fibre clorofibre	CLF
Fibre cupro	CUP
Fibre elastan	EL
Fibre elastodiene	ED
Fibre lyocell	CLY
Fibre metalice	MTF
Fibre modacrilice	MAC
Fibre modale	CMD
Fibre poliamidice	PA
Fibre poliesterice	PES (PET)
Fibre polietilenice	PE
Fibre poliimidice	PI
Fibre polioxiamidice	POA
Fibre polipropilenice	PP
Fibre polivinilalcoolice	PVAL
Fibre triacetat	CTA
Fibre viscoză	CV
Fibre fluorofibre	PTFE

Tabelul 19. Ordonarea alfabetică, conform abrevierilor, a fibrelor chimice

Abrevierea firelor chimice	Denumirea
ALG	Fibre alginat
AR	Fibre aramidice
CA	Fibre acetat
CF	Fibre carbon
CLF	Fibre clorofibre
CLY	Fibre lyocell
CMD	Fibre modale
CUP	Fibre cupro
CV	Fibre viscoza
CTA	Fibre triacetat
ED	Fibre elastodiene
EL	Fibre elastan
GF	Fibre de sticlă
MAC	Fibre modacrilice
MTF	Fibre metalice
PA	Fibre poliamidice
PAN	Fibre acrilice
PE	Fibre polietilenice
PES	Fibre poliesterice
PET	Polietilentereftalat
PI	Fibre poliimidice
POA	Fibre polioxiamidice
PP	Fibre polipropilenice
PTFE	Fluorofibre
PVAL	Fibre polialcoolvinilice

Tabelul 20. Tipuri de fire filamentare torsionate

Tipul torsionării	Sensul, nr. torsiuni/m	Proprietăţile firului
Fără torsionare	0, S	Foarte moale, pliabil şi voluminos, dar sensibil la prelucrare.
Torsionare uşoară pentru fir de bătătură	40-75, S	Moale şi foarte voluminos.
Torsionare normală pentru fire de bătătură	75-150, S	Este posibilă folosirea ca fire de urzeală dacă sunt încleiate.
Torsionare normală pentru fire de urzeală	180-300, S	Caracteristici bune pentru fire de urzeală.
Torsionare mare pentru fire de urzeală	300-600, S	Caracteristici bune pentru fire de urzeală.
Torsiune mare pentru fire rezistente	600-1200, S	Fir rezistent, tare, cu tuşeu ferm şi structură compactă a firului.
Torsionare pentru fire crep	1300-2500, S	Fir elastic şi contractabil pentru efect crep.
Torsionare (în funcţie de fineţea fibrei)	S şi Z	Diferite aplicaţii.

Tabelul 21. Exemple de fibre chimice din a 2-a generaţie de fibre

Fibra/Fibre	Modificări fizice	Modificări chimice
Viscoza	Fibre cu rezistenţă ridicată în mediu umed	Fibre rezistente în mediu umed
	Fibre modale	Fibre ce se pot vopsi cu coloranţi acizi
	Fibre cu goluri	Fibre ce se pot vopsi în culori intense
		Fibre ignifuge
		Fibre grefate
Poliamidă	Modificări de fineţe	Fibre antistatice
	Fibre bicomponente	Fibre ignifuge
		Fibre ce se pot vopsi cu coloranţi bazici
		Fibre ce se pot vopsi în culori intense
Poliester	Fibre voluminoase	Fibre voluminoase
	Fibre cu goluri	Fibre ce se pot vopsi cu coloranţi bazici
		Fibre cu piling redus, ignifuge
		Fibre ce se pot vopsi fără accelerator (carrier)
Acrilice	Fibre voluminoase	Fibre ignifuge
		Fibre ce se pot vopsi cu coloranţi acizi
		Fibre ce se pot vopsi cu coloranţi bazici
Polipropilenă	Fibre voluminoase	Fibre ce se pot vopsi cu diferite clase de coloranţi
		Fibre stabile la radiaţiile UV
Clorofibre		Fibre copolimere

Tabelul 22. Generaţii de fibre artificiale celulozice

Generaţia a 1-a	Generaţia a 2-a	Generaţia a 3-a
Viscoză (fibre scurte şi filamente)	Fibre cu modul înalt în stare umedă, HWM, Lyocell	Fibre filate din solvent organic (NMMO): Tencel, Lenzing Lyocell, Newcell
Acetat	Fibre polinozice	Carbamat de celuloză
Cupro	Fibre cu tenacitate înaltă HT	Celuloză direct solubilă: Celsol

Tabelul 23. Principalii coloranţi reactivi şi grupele lor reactive

Colorant reactiv	Grupa reactivă
Basilen M	Diclortriazina (DCT)
Ciba F	Monofluortriazina (MFT)
Cibacron C/FN	Vinilsulfona + monofluortriazina (VS-MFT)
Cibacron LS	Monofluortriazina modificată (MFT modificată)
Drimarene K/R	Difluorclorpirimidina (DFCP)
Drimarene X	Triclorpirimidina (TCP)
Drimarene XN	Monoclortriazina (MCT) modificată
Kayceleon React (neutral fixing dyes)	Amino-nicotino-triazina (ANT)
Levafix E	Diclorchinoxalina (DCC)
Levafix E/ER	Diclormonofluorpiridina (DCMFP)
Levafix E-A	Difluorclorpirimidina (DFCP)
Levafix E-N	MFT
Procion HEXL	MCT
Procion H	MCT
Procion MX	DCT
Remazol	VS, VS-MCT, VS-VS-VS-MCT
Sumifix HF	MCT-MCT-VS
Sumifix/Sumifix Supra	VS, VS-MCT
Synozol	VS-MCT

Tabelul 24. Scheme de identificare şi diferenţiere a fibrelor chimice

Tipul fibrei	Test de ardere	Test de dizolvare	Observaţii
Viscoza/ Fibre modale/ Cupro	Ard repede, fără reziduuri (ca şi fibrele naturale)	Rezistente în soluţie de hidroxid de sodiu şi acetonă	Reacţia cu colorantul Eosine extra şi Sirius albastru B (soluţii 2g/l), în mediu de acid sulfuric, obţinându-se culorile pentru: cupro- albastru, viscoza- roz, acetat - nevopsit
Acetat	Arde repede, miros de acid acetic cu reziduu: gămălie mică de topitură tare, poroasă	Se dizolvă rapid în acid acetic glacial şi acetonă la rece	
Poliamidă	Nu arde, picături viscoase, fibroase ce se transformă în topitură neagră	Se dizolvă în acid formic 85%, la rece, nu se dizolvă în acetonă , acid clorhidric 6 N	PA 6 şi PA 6,6 se identifică în acid clorhidric cu pH = 4,2 care dizolvă PA 6 şi nu dizolvă PA 6,6
Fibre acrilice	Picături lichide, compacte, brune, cu funingine	Rezistente la acid formic, acetonă şi nitrobenzen	Se dizolvă în DMF, DMSO

Poliester	Se topeşte în picături care se pot întinde ca filamente mici	Rezistente la acid formic şi acid azotic concentrat, la rece	Se dizolvă în nitrobenzen fierbinte

Tabelul 25. Valori ale indicelui de LOI pentru fibre textile

Fibra /Fibre	LOI (% O_2)	Fibra	LOI (% O_2)
PAN	17-18	Basofil	31-33
Acetat	17-19	Polyamidimidă (Kermel)	32
PP	18-20	Lână FR	33
Bumbac	18-20	Clorofibre (PVC)	35-39
Lyocell	18-20	PBI	36-43
PA 6	20	Poliimida (P84)	37-38
PA 6,6	20-22	m-Aramidă (Nomex T)	42-52
PBT	21	PPS	43
PET	21	Inidex	43
Lână	24-25	PPS	43
Fibră Modacrilică	26-31	PEI	44
m-Aramidă (Nomex)	27-28	PVDF	44
PES FR	28	Polieterimidă (PEI)	44
Kynol	29-35	Policlorură de viniliden (PVDC)	50-60
PEEK	30	Fibre acrilice oxidate (PANOX)	55-58
Viscoză FR	30	Fibre carbon	60
p-Aramidă (Kevlar)	31	PBO	68
Bumbac FR	31-32	Politetrafluoretilenă (PTFE)	95

Tabelul 26. Instrumente pentru testarea calităţii

Instrument	Tip de măsurători
Fibrograph	Lungime
Aparat Pressley	Rezistenţa fibrei în mănunchi
Instrument HVI	Lungime, rezistenţă, uniformitate, alungire, fineţe, culoare şi impurităţi
Stelometru	Rezistenţa, alungirea
Micronaire	Test combinat de fineţe şi maturitate
Analizor de impurităţi Shirley	Conţinut de impurităţi
Test manual	Clasa şi lungimea fibrei scurte
Moisture meter	Umiditatea
Colorimetru	Valoarea de gri şi gradul de galben, strălucirea
Microscop cu lumină polarizată	Maturitatea
Film fotografic	Nopeuri

Tabelul 27. Caracteristici generale ale fibrelor şi influenţa lor asupra modului de întreţinere

Fibre	Proprietăţi funcţionale de utilizare	Condiţii de întreţinere
Poliesterice	Uşor de întreţinut, stabilitate dimensională bună, nu se contractă, rezistente la purtare, foarte rezistente la radiaţii luminoase şi o menţinere bună a culorilor. Sunt rezistente la molii şi microorganisme. Firele texturate sunt suple şi elastice.	Se spală şi se calcă uşor, dar în general nu se calcă. Se calcă cu precauţii.
Acrilice	Masă redusă, voluminozitate funcţie de tipul fibrei, moi şi călduroase, suportate de către piele, rezistente la lumină, la purtare, la molii şi microorganisme, nu se împâslesc, uşor de întreţinut, nu se contractă, culori strălucitoare. Prin texturare li se imprimă alte calităţi: un luciu mai ridicat.	Se spală uşor, sa calcă cu precauţii, dar în general nu se calcă.
Poliamidice	Se întreţin uşor, foarte rezistente la tracţiune, frecare, îndoire şi purtare. Fibrele texturate prezintă un plus de elasticitate şi voluminozitate.	Se spală uşor şi se calcă cu precauţii, dar de cele mai multe ori nu se calcă.
Elastan	Nu-şi modifică elasticitatea, sunt uşor de întreţinut sunt rezistente la apa salină, destul de rezistente la lumină, cu întreţinere specifică.	Se spală uşor şi pot fi curăţate chimic.
Viscoză	Tuşeu moale, plăcută la purtat, absorbţie bună a umidităţii, se vopseşte în culori strălucitoare, rezistenţă scăzută în mediul umed.	Se spală, se calcă. Produsele cu finisări speciale nu se calcă.
Modale	Asemănătoare viscozei dar cu rezistenţă mai mare în mediul umed.	Asemănătoare viscozei.
Lyocell	Tuşeu moale, plăcută la purtat, bună absorbţie a umidităţii, rezistenţă bună în mediul umed, bună stabilitate dimensională.	Se spală, se calcă, sunt şi unele produse care nu necesită călcare.
Acetat	Luciu, tendinţă mai redusă la şifonare şi absorbţie mai redusă a umidităţii decât viscoza.	Se spală, se calcă cu precauţie, se poate curăţa chimic.
Triacetat	Proprietăţi asemănătoare acetatului dar rezistă la temperaturi mai ridicate.	Asemănătoare acetatului.
Bumbac	Rezistent la purtare, absorbant, rezistenţă bună în mediul umed.	Se spală, rezistă la apă la fierbere, se calcă, dar sunt şi produse cu finisare specială care nu necesită călcare.
In	Luciu permanent, neted, tuşeu răcoros, absorbant, rezistenţă în mediul umed.	Se spală, se calcă uşor, sunt şi produse fără călcare.

Lână	In funcţie de sort este uşor încreţită către neted-aspru, bună izolatoare termică, bună revenire din şifonare, absorbţie ridicată a umidităţii.	În general nu se spală la maşina de spălat, uşor de călcat, iar unele produse nu necesită călcare.
Mătase naturală	Luciu ridicat, tuşeu moale şi uşor pliabilă.	Se spală cu precauţii, se calcă iar unele produse nu necesită călcare, poate fi curăţată chimic.
Amestecuri de fibre	- *Acrilice/Lână sau Poliester/Lână 55/45*: Uşoare, suple, permit transferul termic, rezistente la purtare, stabile dimensional, nu se împâslesc - *Acrilice/Păruri animale sau Poliester/Mătase*: Tuşeul şi aspectul sunt determinate de caracteristicile părurilor animale sau ale mătăsii - *Poliester/bumbac şi Poliester/ viscoză 67/33 50/50*: Fine şi netede, plăcute la purtat, se calcă şi nu se contractă	- Produse tricotate ce se pot spăla, se pot curăţa chimic, se pot călca - Se pot spăla, curăţa chimic şi se pot călca - Se spală, se calcă

Tabelul 28. Lungimi nominale în funcţie de tipul de filare mecanică

Lungime nominală, mm	Metodă de filare
30 – 80	filare cardată tip bumbac (fibre scurte)
60 – 100	filare pieptănată tip lână (fibre lungi)
60 – 150	filare fire tip in (fibre lungi)
100 – 200	filare fire groase (fibre lungi)

Tabelul 29. Corelaţii dintre fineţea şi maturitatea fibrelor de bumbac

Maturitate	Micronaire	Perimetru	Maturitate	Raport de maturitate
Bumbac egiptean				
Inaltă	4,3	52,9	85,1	1,02
Medie	4,0	54,4	80,1	0,96
Mică	3,9	54,7	79,3	0,95
Bumbac grecesc				
Inaltă	3,8	57,0	75,1	0,88
Medie	3,5	54,9	70,7	0,84
Mică	3,2	55,2	65,8	0,80
Bumbac american				
Inaltă	4,1	64,4	75,9	0,87
Medie	3,4	62,1	68,0	0,80
Mică	2,7	59,8	56,1	0,67

Tabelul 30. Mărci de fibre chimice produse pe plan mondial

F- filament; K – cablu de fibre (bandă); M – monofilament; S – fibră scurtă
AR – aramida; Biko – bicomponent; CA – diacetat; CF – fibre cabon; CLF – clorofibre (policlorura de vinil); CLY - lyocell; CMD – fibre modale; CTA – triacetat; CUP – cupro; CV – viscoza; EL – elastomere (poliuretanice); GF – fibră de sticlă; PA 6 – poliamida 6; PA 66 – poliamida 6,6; PAN – poliacrilonitril; PBO – polibenzimidazol; PBT – polibutilentereftalat; PE – polietilena; PEEK – polieteretercetona; PES – poliester; PLA – acid polilactic; PP – polipropilena; PPS – polifenilensulfura; PTFE – politetrafluoretilena; PVAL – polivinilalcool; PVDC – polivinilidenclorura; SAP – fibre superabsorbante

Marca fibrei	Forma fibrei	Polimer	Firma producătoare/Ţara
A.C.E.	F	PA	AlliedSignal Inc./SUA
Acelan	F/S	PES	Daehan Synthetic Fiber Co./Corea
Acelan	S	PAN	Taekwang Industrial Co./Corea
Acelan	F	EL	Taekwang Industrial Co./Corea
Acelon	F	PES	Acelon Chemicals & Fibers Corp./Taiwan
Acesil	F	CA	Industrie Tessile di Vercelli SpA/Italia
Acribel	F	PAN	Fabelta/Belgia
Acrylan	S/K	PAN	Monsanto Co./SUA
AFC	F	PA 6	Asia Fiber Co./Tailanda
Akilen	F	PES	Kolon Industries Inc./Corea
Aksacryl	S	PAN	AKSA AS/Turcia
Akvaflex	M	PE, PP	Norfil-Norpack A/S/Norvegia
Alastin	F	CV	Fabelta Ninove NV/Belgia
Aliaf	F	PA 6	Sherkat Sahami Aliaf/Iran
Alpearl	S	PAN	Asahi Chemical Industry Co./Japonia
Alpha	F/S	PP	Amoco Fabrics & Fibers Co./SUA
Amco	M	PE PP	American Manufacturing Co./SUA
American	M	PE PP	American Manufacturing Co./SUA
Amilan	F	PA 6	Toray Industries Inc./Japonia
Amilan	M	PA 6	Toray-Monofilament Co./Japonia
Anilana	S	PAN	Chemitex-Anilana/Polonia
Anso	F/S	PA 6	AlliedSignal Carpet Fibers BV/Olanda
Anso-tex	F	PA 6/66	AlliedSignal Polymers GmbH/Germania
Antron	F/S/K	PA 66	DuPont Canada Inc./Canada
Antron	F/S/K	PA 66	DuPont Deutschland GmbH/Germania
Antron	F	PA 66	DuPont de Nemours & Co./SUA
Aqualon	F	PA 6	Aquafil SpA/Italia
Aqualon	S	PAN	Kanebo Ltd./Japonia
Araton		GF	Owens-Corning Fiberglas Corp./SUA
Ariloft	F	CA	SUA
Arlene	F	PP	Aquafil SpA/Italia
Arnel	F	CTA	Celanese SA/Belgia
Arsura	S	CMD	Toyobo Co./Japonia

Asahikasei Cupro	F/S	CUP	Asahi Chemical Industry Co./Japonia
Asahi Rayon	F	CV	Asahi Chemical Industry Co./Japonia
Asahi Bemberg	F	CUP	Asahi Chemical Industry Co./Japonia
Asahikasei Ester	F	PES	Asahi Chemical Industry Co./Japonia
Asahikasei Nylon	F	PA 6; 66	Asahi Chemical Industry Co./Japonia
Asota	S	PP	Asota GmbH/Austria
Asota	S	PA 6	Asota GmbH/Austria
Astra	S	PP	Drake (Fibres) Ltd./Anglia
Aviso	S	CV	SUA
Aztecron	F	PA 6	Kimex SA/Mexic
Bactekiller	S	PES	Kanebo Ltd./Japonia
Basofil	S	Melamme	BASF Corp./SUA
Bayer Perlon-Draht	M	PA 6	Bayer Faser GmbH/Germania
Bayer Textilfaser Dorlastan	F	EL	Bayer Faser GmbH/Germania
Bayer Textilfaser Dralon	S	PAN	Bayer Corp./SUA Bayer Faser GmbH/Germania
Beamette	M	PP, PE	Wayn-Tex Inc./SUA
Beau-Grip	F/K	CV	North American Corp./SUA
Belira	F	PES	Incel/Bosnia-Herţegovina
Bellcombi	S	PES	Kanebo Ltd./Japonia
Bemberg	F	CUP	Bemberg SpA/Italia
Besfight	S	CF	Toho Tenax Co./Japonia
Beslon	S/K	PAN	Toho Rayon Co./Japonia
Beta		GF	Owens-Corning Fiberglas Corp./SUA
Bi-loft	S	Biko	Monsanto Co. & DuPont/SUA
Blackbird	F	CV	Unitika Ltd./Japonia
Bluebell	F/S/M	PP	Belfast Ropework Pic/Anglia
Bonafil	F	PP	Bonar Textiles Ltd./Anglia
Bondtie	M	PE, PP	American Manufacturing Co./SUA
Bonpoly	S	PES	Bongaigaon Ref & Petrochemicals Ltd./India
Borgolon	F	PA 6	Torcitura di Borgomanero SpA/Italia
Brilon	F	PA 66	ICI/Anglia
Bri-Nylon	F	PA 66	ICI/Anglia; SANS Fibres (PTY) Ltd/Africa de Sud
Bulana	S	PAN	Kombinat Dimitar Dimov Yambolen/Bulgana
Caicara	M	PA 6	Manap/Brazilia
Camalon	F	PA 6	Camac Corp./SUA
Camacan	S	PAN	Suramencana de Fibras SA/Peru

Cantrece	F	PA 66 Biko	DuPont de Nemours & Co./SUA
Cantrece	F	PA 66 Biko	DuPont Canada Inc./Canada
Cantrece	F	PA 66	DuPont Deutschland GmbH/Germania
Caplana	F/M/S	PA 6	AlliedSignal. Inc./SUA
Caprolan	F/M/S	PA 6	AlhedSignal. Inc./SUA
Capron	F/S	PA 6	BASF/Germania
Carbyl	F/S	PA 6	Inquitex SA/Spania
Carise	F/M	PA 66	DuPont Australia Ltd./Australia
Carpefm	F	PA 6	Carpol SpA/Italia
Cashmilon	S	PAN	Hisisa SA/Argentina
Cashmilon	S	PAN	Indian Petrochemicals Corp./India
Cashmilon	S	PAN	Asahi Synthetic Fibres (Irlanda) Ltd./Irlanda
Cashmilon	S	PAN	Asahi Chemical Industry Co./Japonia
Celbond	S	PES	Celanese Corp./SUA
Celbond	S	PES/PE	Celanese Corp./SUA
Celanese	F/S/K	CA	Celanese Corp./SUA
Celon	F/S	PA 6	Courtaulds/Anglia
Celtral	F/S	PA 66	Fairway Filamentos SA/Brazilia
Cessato	F	EL	Fillatice SpA/Italia
Chainlon	F	PA	Chain Yarns Co./Taiwan
Charisma	S	PP	Plasticisers Ltd./Anglia
Chemlon	F	PA 6	Chemlon AS/SR
Chiemlon	F/S	PES	Chiem Patana Synthetic Fibers Co./Tailanda
Chinon	F	Promix	Toyobo Co./Japonia
Chisso Polypro	F/S	PP	Chisso Polypro Fiber Co./Japonia
Chromspun	F	CA	Eastman Chemical Co./SUA
Cineda	F	CV	Rhône-Poulenc/Franţa
Cleerspan	F	EL	Globe Manufacturing Co./SUA
Clevyl	S	CLF	Rhovyl SA/Franta
Clorene	S	CLF	Rhovyl SA/Franta
Colorfme	S	PES	Martin Color- Fi Inc./SUA
Conformat	F	GF	Nicofibers Co./SUA
Coray	F	CV	Wonjm Rayon Co./Corea
Cordelan	S	Polychlal	Kohjin Co./Japonia
Cordenka	F	CV	Akzo Nobel Faser AG/Germania
Coro	F	PA 6/66	Nylstar SpA/Italia
Courtaulds Lyocell	S/K	CLY	Courtaulds Plc/Anglia
Courtek M	S	PAN	Courtaulds Plc/Anglia
Courtelle	S/K	PAN	Courtaulds Plc/Anglia
Courtelle	S/K	PAN	Courtaulds Fibres SA/Spania
Courtelle	S	PAN	Sasol Fibres (Pty) Ltd./Africa de Sud
Crabiyon	F	Chitosan	Omikenshi Co./Japonia
Crastone	F/S	PPS	SUA
Creslan	S/K	PAN	Cytec Industries Inc. & Sterling/SUA
Crilobal	F	PA 6	Sumar SA/Chile
Crimplene	F/S	PES	Franta

Crofil	F/M	PA 6	Sinteticos Slowak SA/Uruguay
Crolan	F/S	PES	Celanese Mexicana SA/Mexic
Crowelon	M	PP	Crowe Rope Industries Co./SUA
Crumeron	S	PAN	Zoltek Magyar Viscosa RT/Ungaria
Crysel	S/K	PAN	Celulosa y Denvados SA/Mexic
Cystar	S	PAN	Cytec Industries Inc./SUA
Cumuloft	S	PA 66	Sleepys/SUA
Dacron	F/S/K/M	PES	DuPont de Nemours & Co./SUA
Dacron	S/K	PES	DuPont (Germania) GmbH/Germania
Daehalon	F	PES	Daeha Synthetic Fibers Inc./Corea
Daion	F	PA 6	Perlofil/Germania
Daiwabo Polypro	S	PP	Daiwabo Co./Japonia
Danaklon	S	PP	FiberVisions A/S/Danemarca; FiberVisions Inc./SUA
Danamid	F	PA 6	Zoltek Magyar Viscosa RT/Ungaria
Danufil	S	CV	Faserwerk Kelheim GmbH/Germania
Danuflor	S	CV	Faserwerk Kelheim GmbH/Germania
Dapolene	S	PES	Hongyang/China
Dayan	F/S	PA 6	Perlon/Germania; Poliseda SA/Spania
Decimal	S	CV	Daiwabo/Japonia
Delcron	F/S/K	PES	Nylon de Mexic. SA; Dak Americas/Mexic
Delfion	F/S	PA 66	Italia
Demilon	F	PA 6	De Millus SA/Brazilia
Dialead	S	CF	Mitsubishi Chemical/Japonia
Dicel	F/K	CA	Novacetta/Italia; Courtaulds Plc/Anglia
Dilon	F	PA 6	Dilon Ltd./Pakistan
Dimlon	F	PA 6	Tekstiplik Sanayii AS/Turcia
Diolen	S	PES	Manufactura Nylon SA/Peru
Diolen	F	PES	Kuagtextil GmbH/Germania
Diolen	F	PES	Polyenka SA/Brazilia
Diolen	F	PES	Century Enka Ltd./India
Diolen	F	PES	Enka de Columbia SA/Columbia
Diolen	F	PES	Akzo Nobel Industrial Fibers Inc./SUA
Diolen	F	PES	Enkador SA/Ecuador
Dolan	S	PAN	Faserwerk Kelheim GmbH/Germania
Dolanit	S	PAN	Faserwerk Kelheim GmbH/Germania
Dorix	S	PA 6	Bayer Antwerpen NV/Belgia
Dorlastan	F	EL	Bayer Faser GmbH/Germania Bayer Corp./SUA
Downspun	S	PP	PFE Ltd./Anglia
Drake	F/S	PP	Drake Fibers/Anglia
Dralon	S	PAN	Faserwerke Lingen GmbH/Germania
Dralon	S	PAN	Bayer Faser GmbH/Germania
Dropnyl	S	PA 66	Fairway Filamentos SA/Brazilia
Drylene	M	PE	Plasticisers Ltd./Anglia

DSP Polyester	F	PES	AlhedSignal Ine/SUA AlliedSignal Fibers/Franta
DuPont Nylon	F/S/K	PA 66	DuPont de Nemours & Co./SUA
Duracel	F/S	PA 6	Celanese Mexicana SA/Mexic
Duraplen	M	PE/PP	Filpersa/EI Salvador
Duraspun	S	PAN	Monsanto Co./SUA
Duron	F	PP	Plasticisers Ltd./Anglia
Dyneema	F	PE	DSM HPF B.V./Olanda Nippon Dyneema Co./Japonia
Dynel	S	Modacril	Union Carbide/SUA
Eastlene	F	PES	Far Eastern Textile Ltd./Taiwan
Eastlon	S	PES	Far Eastern Textile Ltd./Taiwan
EcoSpun	S	PES	Wellman.Inc./SUA
Elana	S	PES	Chemitex-Elana/Polonia
Elana	S	PES	Chemtex/Polonia
Elaston	F	EL	Chemitex/Polonia
Elite	F	PBT	Nylstar SpA/Italia
Eltexil	F/S	PE	Solvay/Belgia
Elustra	F/S	PP	Hercules Inc./SUA
Emlie	S	CMD	Toho Rayon Co./Japonia
Emu	F	PP	Boral Kinnears Pty/Australia
Enka Nylon	F	PA 6	Akzo Nobel Faser AG/Germania
Enka Viscose	F	CV	Akzo Nobel Fiber BV/Olanda
Enka Viscose	F	CV	Akzo Nobel Faser AG/Germania Kunstseidenwerk Elsterberg GmbH/Germania
Enkalon	F	PA 6	Cobafi SA/Brazilia
Enkalon	F	PA 6	Enka de Columbia SA/Columbia
Enkalon	F	PA 6	Akzo Nobel Fibers NV/Olanda
Enkalon	F	PA 6	Century Enka Ltd./India
Envilon	F/M	CLF	Toyo Chemical Co.; Denka/Japonia
ES Fiber	S	PP/PE	FiberVistons A/S/Danemarca
ES Fiber	S	PP/PE	Chisso Corp./Japonia
Eslon	F/S	PES	Cheil Synthetics Co./Corea
Espa	F	EL	Toyobo Co./Japonia
Espandy	S	PES	Kanebo Ltd./Japonia
Essera	F/S	PE	AFY/SUA
Estrell	F	PES	Aquafil SpA/Italia
Estron	F	CA	Eastman Chemical Co./SUA
Euroacril	S/K	PAN	EniChem Fibre SpA/Italia
Evanite	S	GL	Evanite Fibers Corp./SUA
Evlan	S	CV	Courtaulds Plc./Anglia
Excel	F	PA 66	DuPont de Nemours & Co./SUA
Exlan	S	PAN	Japonia Exlan Co.; Toyobo/Japonia
Fabelnyl	F	PA 66	Fabelta Fibres NV/Belgia
FAST	F	PBT	Smterama Tespiana Associate/Italia

Ferenka	F	Metalica	Metlon/SUA
Fiberdri	F	SAP	Camelot Technologies Ltd./Canada
Fiberfrax	S	CF	Unifrax/Germania
Fiberglas		GF	Ocfibras/Brazilia
Fiberglas		GF	Owens-Corning Fiberglas Europe SA/Belgia
Fiberglas		GF	Owens-Corning Fiberglas Corp./SUA
Fiberglas		GF	Fiberglas Canada Ltd./Canada
Fiberglas		GF	Owens-Corning Fiberglas Franta/Franta
Fiberglas Vetrotex		GF	Gevetex-Textilglas GmbH/Germania
Fibersorb	F	SAP	Camelot Technologies Ltd./Canada
Fibravyl	S	CLF	Rhovyl SA; Rhone-Poulenc/Franta
Fibreglass		GF	Fibreglass PLC/Anglia
Fibro	S	CV	Courtaulds Fibers Inc./SUA
Fibrolan	S	Cazeina	Courtaul/UK
Fidion	F/K	PES	EniChem Fibre SpA/Italia
Fidion	F/S	Modacril	Montefibre/Italia
Filament	F/S	PES	Sџnmez Filament Sentetic Iplik AS/Turcia
Filanda	F	PES	Filanda Srl/Italia
Filsyn	F/S	PES	Filipmas Synthetic Fiber Corp./Filipine
Filtec	M	PA 6/66	Rhodia Filtec SA/Franta
Filwell	S	PES	Wellman International Ltd./Irlanda
Fimalon	F	PA 66	Firnalon SpA/Italia
Finel	S	PAN	Mitsubishi Rayon Co./Japonia
Fio Banylsa Nylon	F	PA 6	Banylsa Tecelagem do Brasil SA/Brazilia
Fio Banylsa Poliester	F	PES	Denyls Industrias Quimicas de Textil SA/Brazilia
Fisisa	S/K	PAN	Fibras Sinteticas.SA/Mexic
Fisisa	F/S	PES	Fibras Sinteticas. SA/Mexic
Fisisa	F/M	PA 6	Fibras Sinteticas. SA/Mexic
Fixset	S	PP	Plasticisers Ltd./Anglia
Floterope	M	PE. PP	American Manufacturing Co./SUA
Forcel	F/S/K	PES	Rayon Industrial SA/Peru
Forhon	F	PA 6	Fortex SIDAC SpA/Italia
Fortafil	F	CF	Fortafil Fibers Inc./SUA
Forlion	F/S	PA 6	Orgi Mangelli/Italia
Fortrel	S	PES	Rhodia-Ster SA/Brazilia
Fortrel	F/S/K	PES	Celanese Canada Inc./Canada
Fortrel	F/S/K	PES	Wellman Inc./SUA
Fortrel	F/S	PES	Mantex CA/Venezuela
Fortron	S	PPS	Celanese /SUA
Frankilon	F	PA 6	Texpro 2 SpA/Italia
Frisella	F	PES	Montefibre SpA/Italia
Fu|ibo Spandex	F	EL	FujiSpinning Co./Japonia
Futura	F/S	PES	Indian Organic Chemicals Ltd./India

Galaxy	S	CV	Courtaulds Fibers.Inc./SUA
Garware	F	PA 6	Garware Nylons Ltd./India
Gatron	F	PES	Gatron Industries Ltd./Pakistan
Glasslon	F	GF	Asahi Fiber Glass Co./Japonia
Glospan	F	EL	Globe Manufacturing Co./SUA
Grafil	S	CF	Toyohashi/Japonia
Grilene	S	PES	Ems-Chemie SA/Elvetia
Grilon	S/M	PA 6	Ems-Chemie SA/Elvetia
Grilon	F	PA 6	Mazzaferro SA/Brazilia
Grilon	M	PA 6	Nicieza y Taverna SA/Argentina
Grisuten	S	PES	Markische Faser AG/Germania
Gymlene	S	PP	Drake (Fibres) Ltd./Anglia
Hatar	M	PTFE	Newton Filaments. Inc./SUA
Halar	M	PTFE	Albany International. Inc./SUA
Hanilon	S	PAN	Hanil Synthetic Fiber Industrial Co./Corea
Helta	S	PP	Plasticisers Ltd./Anglia
Herculon	F/S	PP	Hercules Inc./SUA
Hilite	F/S	PES	Shingkong Synthetic Fibers Corp./Taiwan
Hilon	F/S	PA 6	Indonezia
Hiltex	S	CF	Japonia
Hiralon	F/M	PE.PP	Hirata Spinning Co./SUA
Hisilon	F	PA 66	Hilados Smteticos SA/Uruguay
HM 50	F/S	Aramida	Teijin/Japonia
H-Nylon	F	PA 6	Holeproof Mills Ltd./Noua Zeelanda
Hostalen	F	PP	Slovenia
H Polyester	F/S/K	PES	Holeproof Mills Ltd./Noua Zeelanda
Hualon	F/S	PES	Hualon Corp./Taiwan
Hunvira	F	PES	Hung Chou Chemical Industry Ltd./Taiwan
Hy	S	PP	FiberVisions A/S/Danemarca
Iceberg		GF	Nitto Spinning Co./Japonia
Ilacron	S	PES	Ahmedabad Manufacturing & Calico Printing Co./India
Indorama	F	PES	PT Indo Rama Synthetics/Indonesia
Inidex	S	Poliacrilat	Courtaulds Pic/Anglia
Inoxdor	F	Metalica	SUA
Inpetmex	F/S	PES	Petroquimica en Veracruz /Mexic
Islon	F	PA 6	Insa AS/Turcia
Islon	F/S	PA 12	Via Ponte della Fabbrica /Italia
Istrakin	M	PP	Paular SA/Spania
Istrona	F	PP	Istrochem/SR
Jailene	S	PES	Swadeshi Polytex Ltd./India
Jamlon	S/K	PA	Cheng Chi Fiber Co./Taiwan
Jayacrylic	S	PAN	J.K. Synthetics/India

Jayanka	F	PA 6	J.K. Synthetics/India
Jaycord	F	PA 6	J.K. Synthetics/India
Jaykalon	F	PA 6	J.K. Synthetics/India
Jaykaylene	F/S	PES	J.K. Synthetics/India
Jekster	F/S	PES	Orissa Synthetics Ltd./India
Jespan	F	EL	Cheil Synthetics.Inc./Corea
Kanebo Acryl	S	PAN	Kanebo Ltd./Japonia
Kanebo Ester	F/S	PES	Nippon Ester Co./Japonia
Kanebo Loobell	F	EL	Kanebo Ltd./Japonia
Kanebo Nylon	F	PA 6	Kanebo Ltd./Japonia
Kanebo Polyester	F	PES	Kanebo Ltd./Japonia
Kanecaron	S/K	MAC	Kaneka Corp./Japonia
Kanekalon	S/K	MAC	Kaneka Corp./Japonia
Kermel	S	AR	Kermel Snc/Franta
Kevlar	F	AR	DuPont de Nemours & Co./SUA
Kevlar	F	AR	DuPont (U.K) Ltd./Anglia
Kevlar	F	AR	DuPont-Toray Co./Japonia
Kinol	S	Fenolica	SUA
Kintrel	F	PES	Kimex SA/Mexic
Kolon	F	PES	Kolon Industries Inc./Corea
Kolon	F	PA 6	Kolon Industries Inc./Corea
Kopandex	F	EL	Kohap Ltd./Corea
Koplon	S	CMD	Snia SpA/Italia
Kosca	S	CF	Kosca Industries Inc. /Coreea
Krasil	F	CA	Ravi Rayon Ltd./Pakistan
Krehalon	F/S/M	PVDC	Kureha Chemical Industry Co./Japonia
Kreo	S	PES	Politex SpA/Italia
Kuraton	F/S	PVAL	Kuraray Co./Japonia
Kuralon Polyester	F/S	PES	Kuraray Co./Japonia
Kynar	M	PTFE	Albany International Inc./SUA
Lacea	F	PLA	Mitsui Toatsu Chemicals/Japonia
Lactron	F	PLA	Kanebo Ltd./Japonia
Lacty	F	PLA	Shimadzu Corp./Japonia
Lanastil	F	PA 6	Stilon/Polonia
Lanseal	F	SAP	Toyobo Co./Japonia
Laveten	M	PE,PP	Primo Sverige AB/Suedia
Leacril	S/K	PAN	Montefibre SpA/Italia
Leacril	S/K	PAN	Montefibre Hispania SA/Spania
Lenzing Lyocell	S	CLY	Lenzing Lyocell GmbH/Austria
Lenzmg Modal	S	CMD	Lenzing AG/Austria
Lenzing	S/F	PTFE	Lenzing AG/Austria

Profilen			
Lenzing PTFE	F/S	PTFE	Lenzing AG/Austria
Lenzing Viscose	S	CV	Lenzing AG/Austria
Leolene	F	PP	Drake & Co of Golcar Ltd./Anglia; Bacou Dallas/SUA
Leona	F/M	PA 66	Asahi Chemical Industry Co./Japonia
Levilene	F	PP	SAR SpA/Italia
Levion	F	PA 66	Nilit Ltd./Israel
Likra	F	ES	Nylon de Mexic.SA/Mexic
Lilion	F	PA 6	Nysam SA/Franta; Snia/Italia
Lilion	F	PA 6/66	Fibra DuPont SA/Brazilia
Lilion	F	PA 6/66	Nylstar SpA/Italia
Lilion	F	PA 6	SNIACE S.A. /Spania
Linea piu	S	CF	Azichem/Italia
Lineltex	F	EL	Fillatice SpA/Italia
Liplon	F/M	PP	Tai-Ray Co./Japonia
Lirelle	F	PES	Unifi Ltd./Irlanda
Loftura	F/S	CA	Matieres K/Franta
Long Life	F	PA 6	Manufacturas del Sur SA/Peru
LSB	F	PA 6	Poliseda SA/Spania
Lufnen	S	MAC	SUA
Luxene	F	PP	Solution Fibers. Inc./SUA
Luxeek	S	PEEK	SUA
Luxiflon	F/S	Fluorofib	SUA
Luxiflor	F/S	Fluorofib	SUA
Luxlen	F	PES	Yu-Ho Fiber Industrial Corp./Taiwan
Lycra	F/M	EL	DuPont de Nemours & Co./SUA
Lycra		EL	DuPont de Nemours (Nederland) NV/Olanda
Lycra	F	EL	DuPont do Brasil SA /Brazilia
Lycra	F	EL	DuPont (U.K.) Ltd./Anglia
Lycra	F	EL	DuPont Canada Inc./Canada
Lycra	F	EL	DuPont Fibers (China) Ltd./VR China
Lycra	F	EL	DuPont Singapore Pte Ltd./Singapore
Macrolan	F/S	PAN	Fujitsu/Japonia
Magnamite	S	CF	Hexcel/SUA
Maklen	F/S	PES	Hemteks/Serbia
Makrolan	S	PAN	OHIS/Serbia
Malon	S	PAN	OHIS/Serbia
Marquesa Lana	F/S	PP	Amocco Fabrics & Fibers Co./SUA
Marvess	F/S	PP	Amoco Fabrics & Fibers Co./SUA; Montecatini Societa Generale/Italia
Mavilon	S	PAN	Zoltek Magyar Viscosa RT/Ungaria
Mavyl	S	CV	Montefibre/Italia
Melana	S	PAN	Uzina de Fibre Sintetice Savinesti/România
Meraklon	F/S	PP	Moplefan SpA/Italia

Meryl	F	PA 66	Nylstar GmbH/Germania
Meryl	F	PA 6/66	Nylstar SpA/Italia
Mewlon	F/M/S	PVAL	Unitika Ltd./Japonia
Micalba	F	PES	Miroglio Tessile SpA/Italia
Michron	F	PES	Miroglio Tessile SpA/Italia
Micrell	F	PES	Noyfil SA/Elvetia
Micrell	F	PES	American Micrell Inc./SUA
Micrell	F	PES	Micrell UK Ltd./Anglia
Micrell	F	PES	Val Lesina SpA/Italia
Microlene	S	PP	Polymekon SpA/Italia
Microlene	S	PP	Sergel SpA/Italia
Micromatique	F/S	PES mi-crofibra	DuPont/SUA
Micronese	F/S	PES mi-crofibra	Hoechst-Celanese/SUA
Microspun	F/S	PES mi-crofibra	Fiber Industries/SUA
Miracle by Gnlon	S	PA 6	Ems-Chemie AG/Elvetia
Mirhon	F	PES	Miroglio Tessile SpA/Italia
Misrnylon	F/S	PA 6	Misr Rayon Co./Egypt
Mistilon	F	PA 6	Manufacturas del Sur SA/Peru
Mitsubishi Pylen	F	PP	Mitsubishi Rayon Co./Japonia
Mitrelle	F/S	PES	Matieres M/Franta
Mobilon	F	EL	Nisshinbo Industries.Inc./Japonia
Modipon	F	PA 6	Modipon Ltd./India
Mondoza	F	PP	Petroquimica Cuyo Saic/Argentina
Movyl	F/S	PCV	Snia/Italia
Myoliss	S	PAN	Montefibre SpA/Italia
Nanlon	F/S	PES	Tainan Spinning Co./Taiwan
NatureTex	S	PES	Mann Color-Fi Inc./SUA
Neochrome	S	PAN	Sasol Fibres (Pty) Ltd./Africa de Sud
Negastat	S	CF antistatic	DuPont/SUA
Newcell	F/S	CLY	Akzo Nobel Faser AG/Germany
Nextel	S	F/S	3 M/SUA
Nigerlene	F/S	PES	Nichemtex Industries Ltd./Nigeria
Nilom	F/S	PA 6	Alibaba/SUA
Nircord	F	PA 6	Nirlon Ltd./India
Nirester	F	PES	Nirlon Ltd./India
Nirlon	F	PA 6	Nirlon Ltd./India
Niti Vilon	F	PVAL	Nitivy Co./Japonia
Nivion	F/S	PA 6	LIBA SpA/Italia
Nobelex	F/S	PP	Istrochem/SR

Nomex	F/S/K	AR	DuPont de Nemours & Co./SUA
	F/S/K	AR	DuPont Iberica SA/Spania
Nonbur	F/S	PA 66	Asahi/Japonia
Nouvelle	F/S	PP	Hercules. Inc./SUA
Noval	F/S	PA 66	Novalis Fibres SA/Franta; Snia/Italia
Noval	F/S	PA 6, 66	Novalis Fibres GmbH/Germania
Noval	F/S	PA 6, 66	Novalis Fibres SA/Spania
Novalene	F/S	AC	Novaceta/Anglia
Novatron	S	PP	PFE Ltd./Anglia
Novocel	F	CV	Unnafibras Textil Ltda. SA/Brazilia
Nurel	F/S	PA 6	Nurel SA/Spania; Zaragoza/Spania
Nycel	F/S	PA 6	Celanese Mexicana. SA/Mexic
Nylfil	F/S	PA 6	Nylon de Mexic. SA/Mexic
Nylhair	F	PA 6	Inquitex SA/Spania
Nylocel	F	PA 6	Qumtex SA/Columbia
Nylon Ducilo	F	PA 6, 66	DuPont SA/Argentina
Nylon blue C	F/S	PA 66	Monsanto/SUA
Nylpak	F	PA 6	Bengal Fiber Industries/Pakistan
Nylsuisse	F	PA 66	Elvetia
N.R.C.	F	PA 6	National Rayon Corp./India
Oasis	F	SAP	Technical Absorbents Ltd./Anglia
Obtel	F	PA 66	Rhodacette, Rhone Poulenc/Franta
Olefinesse	F	PP	Billermann KG/Germania
Olpia	F/S	PAN	Toray/Japonia
Omnidry	F/S	PA 66 microfib.	Societa Colombia/Columbia
Omni-Nylon	M	PA 6	Fibrasomni. SA/Mexic
Omni-Saran	M	SARAN	Fibrasomni. SA/Mexic
Opelon	F	EL	Toray-DuPont Co./Japonia
	F	EL	Bend Smith/SUA
Oplen	F	PES	Jeil Synth. Fibers Co./Corea
Oplene	F	PP	Toray/Japonia
Oranyl	F/S	PA 66	Rhone-Poulenc/Franta
Ortalion	F	PA 6	Bemberg SpA/Italia
P84	F/S	PI	Inspec Fibres GmbH/Austria
Palmylon	F/S	PES	Kohap Ltd./Corea
Palmylon	F/S	PA 6	Kohap Ltd./Corea
Pao	F	PA 6	Jang Dah Nylon Corp./Taiwan
Patlon	F/S/M	PP	Amoco Fabrics & Fibers Co./SUA
PearlyLene	S	PES	Tung Ho Spinning Co./Taiwan
Penlon	F/S	PES	SASA/Turcia
Perlan	F/S	PA 66	Germania
Perlon-Draht	M	PA 6	Bayer Faser GmbH/Germania
Perlux	M	PA 6	Plastica Moderna. SA de CV/Mexic
Pewlon	F	PAN	Asahi Chemical Industry Co./Japonia

Pliana	F/S	PP	Industrias Polifil.SA/Mexic
Polana	S	PA 6	Stilon/Polonia
Poligal	F/S	PES	Sumar SA/Chile
Politen-Omn	M	PE	Fibrasomni SA/Mexic
Polsilon		GF	Chemitex-Anilana/Polonia
Polycron	S	PES	Quimica Industrial SA/Chile
Polyklon	S	PP	Polymekon SpA/Italia
Polylene	F	PES	Polylen AS/Turcia
Polymisr	F	PES	Misr Rayon Co./Egypt
Polyost PE	S	PE	Polyost NV/Belgia
Polyost PP	S	PP	Polyost NV/Belgiurn
Polypro	M	PP	Columbian Rope Co./SUA
Polyprop-Omni	F/M	PP	Fibrasomni SA/Mexic
Polystar	F	PP	Fibres South. Inc./SUA
Potysteen	S	PP,PE,PES	Steen & Co GmbH/Germania
Polytie	M	PP	Poll-Twine Cor..Ltd./Canada
Polyunion	F	PP	Polyunion Kunststoffwerk GmbH/Germania
Polyunion	F	PE	Polyunion Kunststoffwerk GmbH/Germania
Poly-Twine	M	PP	Poly-Twine Corp./Canada
Pontella	F	PES	Rhodia SA/Franta
Popril	S	PP	Zoltek Magyar Viscosa RT/Ungaria
Primef	S	PPS	Poslvni/Japonia
Primel	F/S/K	PES	Polmeros Columbianos SA/Columbia
Pnzrenit	F	PES	Progres/Serbia
Procon	S/F	PPS	Toyobo Co./Japonia
Prolene	F	PP	Chemosvit/Slovenia
Prolon	M	PA 6	Productos Plasticos de Puebla SA/Mexic
Promilan	F	PA 66	Toray Industries. Inc./Japonia
Propilan	S	PP	Propilan SA/Spania
Protel	F/S	PP	Amoco Fabrics & Fibers Co./Canada
Pylon	F	PA 6	Pylon Industries Ltd./Bangladesh
Pylon	S	PP	Kohap Co./Corea
Pyrofil	S	CF	Toyohashi/Japonia
Pyromex	S	PAN partial oxidat	Toho Tenax/Germania
Pyron	S	PAN partial oxidat	Mat Web/SUA
Q-Fiber	S	GL	Shruller International/Anglia/SUA
Quallofil	S/K	PES	DuPont (Germania) GmbH/Germania
Queen	F/S	CV	China Man-Made Fiber Corp./Taiwan
Quintana	F	PP	Moplefan SpA/Italia
Quintesse	S	PA 66	DuPont (UK) Ltd./Anglia
Rabitt	F/S	PA 12	RH Forschner/Germania
Radilene	F	PP	Deufil GmbH/Germania

Raion FTC 3000	F	CV	Nuova Rayon Italia SpA/Italia
Rayon micro	F/S	CV micro	Snia/Italia
Reilon-N	S	PA 6	Reinhold KG/Germania
Reilen-PP	S	PP	Reinhold KG/Germania
Relon	F/S	PA 6	Săvineşti/România
Resistat	F/S	PES	BASF Corp./SUA
Resistat	F/S	PA	BASF Corp./SUA
Retractyl	S	CLF	Rhovyl SA/Franta
Rexor	F	Metalica	Rexor/Franta
Rhodia	F	AC	Rhone-Poulenc/Franta
Rhodianyl	S	PA 66	Fairway Filamentos SA/Brazilia
Rhonel	F/S	PA 66	Rhone-Poulenc/Franta
Rhonel pontela	F/S	PA 66	Rhone-Poulenc/Franta
Rhovyl	F/S	CLF	Rhovyl SA/Franta
Ricern	S	PAN	Montefibre SpA/Italia
Rigilor	S	CF	Carbonne Loraine/Franta
Roica	F	EL	Asahi Chemical Industry Co./Japonia
Romiel	F/S	PES	Kuraray/Japonia
Ryton	S	PPS	Amoco Fabrics and Fibers Co./SUA
Sadnfill	S	PP	DS Fibres NV/Belgia
Sadnfill	S	PES	DS Fibres NV/Belgia
Sadnloft	S	PES	DS Fibres NV/Belgia
Sadnlux	S	PES	DS Fibres NV/Belgia
SAFA	F	PA 6/66	Nylstar S.A./Spania
Safacril	F/S	PAN	SUA
Safafil	F/S	PAN	SUA
SAFF	S	PP	Steen & Co GmbH/Germania
Sahis	F	PP	Filament Fiber Technology Corp./SUA
Sakorn	F	PA 6	Hantex Corp./Tailanda
	F	PES	Oriental Fibre/Tailanda
Salus	F	PP	Filament Fiber Technology. Inc./SUA
Saran	M	PVDC	Fugafil-Saran GmbH/Germania
Saran	M	PVDC	Sarlon Australia/Australia
Saran	F/M/S	PVDC	Asahi Chemical Industry/Japonia
Sarille	S	CV	Courtaulds Fibres Ltd./Anglia
Sarlane	F	EL	Wfokna/Polonia
Sarlon	F	PP	Sarlon Industries Pty./Australia
Sayelle	S	PAN	Monsanto Co./SUA
Sedura	F/S	PES	Akzo/Olanda
SEF	S/K	MAC	Monsanto Co./SUA
Sekril	S	PAN	Courtaulds Plc/Anglia
Sembilan	F	PES	Chempaka Negri Lakshmi Textiles SON BHD/Malaezia
Setila	F	PES	Rhodia AG/Elvetia
Setila	F	PES	Rhodia SA/Franta

SF	F	PA 6	Stretch Fibres (India) Ltd./India
S-Glass		GF	Owens-Corning Fiberglas Corp./SUA
Shinlon	F/S	PES	Shinkong Synth Fibers Corp./Taiwan
Shreelon	F	PA 6	Shree Synthetics Ltd./India
Shreester	F	PES	Shree Synthetics Ltd./India
Sifas	F/S	PA 6	SIFAS/Turcia
Sigrafil O	S	Panox	SGL Carbon AG/Germania
Sigrafil	F/S	CF	SQL Carbon AG/Germania
Silene	F	CA	Novaceta SpA/Italia
Silenka	S	GF	SUA
Silica	S	Silice	SUA
Silkiss	F	PES	Miroglio Tessile SpA/Italia
Silon	F	PES	Cheil Synthetics Co./Corea
Silon	F/M	PA 6	Silon A.S./CR
Stlpalon	F	PAN	Mitsubishi Rayon Co./Japonia
Skylon	F/K	CA	Sunkyong Industries Ltd./Corea
	F/S	PES	Sunkyong Industries Ltd./Corea
Slotera	F	PES	Slovensky Hodvab/SR
Snialon	F	PA 6	Baroda Rayon Corp./India
Snialon	F	PA 6	SNIAFA/Argentina
Sniater	F	PES	Baroda Rayon Corp./India
Soalon	F	CTA	Mitsubishi Rayon Co./Japonia
Soflen	F	PP	SAR SpA/Italia
Soibell	S	Biko	Kanebo Ltd./Japonia
Soluna	F	PES	Mitsubishi Rayon Co./Japonia
Solvron	F	PVAL	Nitivy Co./Japonia
Sopilen	F	PP	Soprani/Ungaria
Spandavan	F	EL	Gomelast. CA/Venezuela
Spantel	F	EL	Kuraray Co./Japonia
Spanzelle	F	EL	Courtaulds/Anglia
Spectra	F	PE	AlliedSignal Inc./SUA
Spiralok	M	PP	Poli-Twine Corp./Canada
Starbrite	S	PA 6; 66	Star Fibers.Inc./SUA
Slayer’s	S	CMD	Fuji Spinning Co./Japonia
Steelcord	F	Metalica	SUA
Stilon	F	PA 6	Stilon SA/Polonia
Strofil	M	PP	Vinisa/Argentina
Sudalon	F	PA 6	Inversiones Aragua/Venezuela
Sun Line	M	PE	Ube Nitto Kasei Co./Japonia
Sunkong	F/S	PES	Sunkong Industries. Ltd./Corea
Sunkong	F/K	CA	Sunkong Industries Ltd./Corea
Sunylon	F	PA 6	Formosa Chemicals & Fiber Corp./Taiwan
Supec	S	PPS	SUA
Supernylon Cydsa	F/M	PA 6	Fibras Quimicas. SA/Mexic
Supplex	F/S/K	PA 66	DuPont de Nemours & Co./SUA
Supralon	F	PA 6	Progres/Serbia

Surmat	F	GF	Nicofibers/SUA
Svitontex	F/S	PA 6	Chemosvit/SH
Swelan	S	CV	Svenska Hayon AB/Suedia
Synlon	F/S	PA 6	SUA
Tactel	F/S	PA 66	DuPont Deutschland GmbH/Germania
Tactel	F/S	PA 66	DuPont (UK) Ltd./Anglia
Tactesse	F/S	PA 66	DuPont Deutschland GmbH/Germania
Tactesse	F/S	PA 66	DuPont (UK) Ltd .Anglia
Taftilon	F	PA 6	INSA AS Turcia
Tairfil	S	CF	Gem Sound Corp./Taiwan
Tairilin	F/S	PES	Nan Ya Plastics Corp./Taiwan
Tairilin	F/S	PES	Nan Ya Plastics Corp./SUA
Tairiyon	F/S	CV	Formosa Chemicals & Fiber Corp./Taiwan
Tairylan	S/K	PAN	Formosa Plastics Corp./Taiwan
Tanikalon	M	PE	Taniyama Chemical Industry Co./Japonia
Tapilon	F	PA 6/66	Toray Industries. Inc./Japonia
Tarsiyon	F/S	CV	Formosa Chemicals & Fiber Corp./Taiwan
Tasinlon	F	PA 6	Chung Shing Textile Co./Taiwan
Tasinlon	F	PES	Chung Shing Textile Co./Taiwan
Tasinlon	F/S	PES	Chung Shing Textile Co./Taiwan
Taslon	F	PA 6	Acelon Chemicals & Fiber Corp./Taiwan
TON Nylon	F	PA 6/66	Teijin DuPont Nylon Ltd./Japonia
Technora	F/S	AR	Teijin Ltd./Japonia
Tecnisilk	F	PP	Polisilk SA/Spania
Techno	F	PA 6 sect.rect.	Nylstar
Tefzel	M	PTFE	Albany International. Inc./SUA
Teijin Nylon	F	PA 6	Teijin Ltd./Japonia
Teijinconex	F/S	AR	Teijin Ltd./Japonia
Teijin-Acetate	F	CA	Teijin Ltd./Japonia
Teijin-Tetoron	F/S	PES	Teijin Ltd./Japonia
	F/S	PES	Teijin Polyester (Tailanda) Ltd./Tailanda
Tekmilon	F	PE	Mitsui Petrochemical Co./Japonia
Telar	F	PP	Filament Fiber Technology Inc./SUA
Tenax	F	CF	Tenax Fibers GmbH/Germania
Tencel	S/K	CLY	Courtaulds Fibers, Inc./SUA Courtaulds Plc/Anglia
Tendrelle	F/S	PA 66	DuPont (UK) Ltd./Anglia
Terclon	F	PP	Polyfil NV/Belgia
Terclon	F	PES	Tongkook Synthetic Fibers Co./Corea
Terene	S	PES	Terene Fibres India Lid /India
Tere-Pak	S	PES	ICI Pacistama Ltd./Pakistan
Tergal	F/S	PES	Nylstar SA/Spania
Tergal	S	PES	Rhodia SA/Franta
Tergal	F	PES	Rhodia SA/Elvetia
Tergal Tech	F	PES	Rhodia SA/Elvetia

Terimix	F	PES	Montefibre SpA/Italia
Terom	F/S	PES	Terom Iaşi/România
Teristella	F	PES	Montefibre SpA/Italia
Terital	F/S/K	PES	Montefibre SpA/Italia
Terital Eco	S	PES	Montefibre SpA/Italia
Terlenka	F	PES	Fibras Quimicas SA/Mexic
Terlenka	F/S/K	PES	Enka de Columbia SA/Columbia
Teroton	F/S	PES	Japonia
Terpol	F	PES	Sinteticos Slowak SA/Uruguay
Terssuise	F/S	PES	Elvetia
Terylene	F	PES	SANS Fibers (Pty.) Ltd./Africa de Sud
Terylene	F/S	PES	Nurel SA/Spania
Tesil	S/K	PES	Silon A.S./CR
Teteron	F	PES	Mwe Spinning Mills SDN BHD/Malaezia
Teteron	F	CV,PES	Kwality Textiles SDN BHD/Malaezia
Teteron	F	PES,CV	Arab-Malaezian Dev.Co./Malaezia
Teteron	F	CV,PES	Mwe Spinning Mills SDN BHD/Malaezia
Teteron	F	CV	Chempaka Negri Lakshmi Textiles SDN BHD/Malaezia
Teteron	F	PES	Allied Malayan Textile BHD/Malaezia
Teteron	F	CV	Arab-Malaezian Dev.Co./Malaezia
Teteron	F	PES	Kwality Textiles SON BHD/Malaezia
Tetoron	F/S	PES	Teijin Ltd., Toray/Japonia
Tetradry	F/S	PAN	Kanebo/Japonia
Teutolen	S	PP	Teutofaser GmbH/Germania
Teviron	F	CLF	Teijin Ltd./Japonia
Tevyro	S	PES	Silon A.S./CR
Texfiber	F	PA 6	Fibertex Corp./Filipine
Texlon	F	EL	Tongkook Synthetic Fibers Co./Corea
Texlon	F	PES	Tongkook Synthetic Fibres Co./Corea
Texover		GF	Vidrieria Argentina SA/Argentina
Thermovyl	F/S	CLF	Rhovyl SA/Franta
Thong	S	CV	Thai Rayon Co./Tailanda
Three Golden Horses	F	CV	Kuraray Co./Japonia
Three Gun	F	PA 6	Chung Shing Textile Co./Taiwan
Tidion FR	S	PES	Montefibre SpA/Italia
Tippfil	S	PP	Tiszai Vegyi/Ungaria
Tiptolene	M	PE	Lankhorst Touwfabneken BV/Olanda
TNT	F/M	PA 6	Toray Nylon Thai Co./Tailanda
TNT	F	PES	Toray Nylon Thai Co./Tailanda
Toabo Polypro	S	PP	Toa Wool Spinning & Weaving Co./Japonia
Toplon	F	EL	Tongyang Nylon Co./Corea
Toplon	F	PA 6	Tongyang Nylon Co./Corea
Toplon	F	PES	Tongyang Nylon Co./Corea
Toray Nylon	M	PA 6	Toray-Monofilament Co./Japonia
Toray Nylon	F/S/M	PA 6	Toray Industries Inc./Japonia

Toray Tetoron	F/S	PES	Toray Industries Inc./Japonia
Toraylon	S	PAN	Toray Industries Inc./Japonia
Torlen	F	PES	Chemitex-Elana/Polonia
Tovis	S	CV	Toho Rayon Co./Japonia
Town Flower	S/K	PAN	Tong-Hwa Synthetic Fiber Co./Taiwan
Toyobo Ester	F/S	PES	Toyobo Co./Japonia
Toyobo Nylon	F	PA 6	Toyobo Co./Japonia
Toyo Flow	S	PTFE	Toyobo Co./Japonia
Trentino	F	PP	Aquafil SpA/Italia
Trevira	S	PES	Hoechst Africa de Sud Ltd./Africa de Sud
Trevira	F/M	PES	Fairway Filarnentos SA/Brazilia
Trevira	S	PES	Hoechst Fibras SA/Portugalia
Trevira	F/S/M	PES	Hoechst Celanese Corp./SUA
Trevira	F/S/M	PES	Hoechst Trevira GmbH/Germania
Trevira	F/S/M	PES	Hoechst Teijin Fibers Ltd./Japonia
Trevira CS	S/F	PES	Hoechst Trevira GmbH/Germania Hoechst Teijin Fibers Ltd./Japonia
Triana	S	PAN	Rhodia-Ster SA/Brazilia
Tricel	F	CTA	Courtaulds Plc/Anglia
Trilene	M	PA 6	Berkley & Co./SUA
Trilon	F/M	PA 6	Mazzaferro SA/Brazilia
Trinyl	F/S	PA 6	Inquitex SA/Spania
Triron	F/S	PES	Sam Yang Co./Corea
Tufcel	S	CMD	Toyobo Co./Japonia
Tufcord	F	PA 6	SRF Ltd./India
Tuntex	F/S	PES	Tuntex Fiber Corp./Taiwan
Twaron	F/S	AR	Aramid Products VoF/Olanda
Tyrex	M	PA 6.12	DuPont de Nemours & Co./SUA
Ube-Nitto Polypro	F/S	PP	Ube-Nitto Kasei Co./Japonia
Ultra fiber	F/S	PES	Spring Industries/SUA
Ultrafil	S	PES	Pennine Fibre Industries Ltd./Anglia
Ultron	F/S/M	PA 66	Monsanto Co./SUA
Unitika Ester	F	PES	Unitika Ltd./Japonia
Unitika Ester	F/S	PES	Nippon Ester Co./Japonia
Unitika Nylon	F/M/S	PA 6	Unitika Ltd./Japonia
Vairin	M	EL	Elastofibre/Italia
Valena	F	PES	Val Lesina SpA/Italia
Vanlon	F	PA 6	Vanlon Fibers Industrial Corp./Taiwan
Vanlon	F	PES	Vanlon Fibers Industrial Corp./Taiwan
Vanylon	F/M	PA 6	Vanylon SA/Columbia
Vectran	F	Poliarilat	Kuraray Co./Japonia
Velana	S	PES	Silon.A.S./CR
Velicreme	F/S	PAN	Metieres/Franta

Velicren	S/K	PAN	Montefibre SpA/Italia
Velicren FR	S	MAC	Montefibre SpA/Italia
Verel	S	MAC	Eastman/SUA
Vetrotex		GF	Vetrotex SA/Franta
Vetrotex		GF	Vetrotex Italia SpA/Italia
Vetrotex		GF	Cristaleria Espanola/Spania
Viclon	M	CLF	Kureha Chemical Industry Co./Japonia
Vidlon	F	PA 6	Yambolen/Bulgaria
Viloft	S	CV	Courtaulds Plc/Anglia
Vilon	F	PVAL	Nitivy Co./Japonia
Vincel	S	CV	Courtaulds Plc/Anglia
Viscocel	F	CV	Unnafibras Textil Ltda /Brazilia
Viscofil	F	CV	Glanzstoff Austria AG/Austria
Viscord	F	CV	Glanzstoff Austria AG/Austria
Viscosa Sicrem	F	CV	SICREM SpA/Italia
Viscril	F/S	CV	Matieres/Franta
Vitrofibras		GF	Vitro Fibras SA/Mexic
Vitron	F	GF	Schuller International Inc./SUA
Vonnel	S	PAN	Mitsubishi Rayon Co./Japonia
Vonnel	S/K	PAN	FISIPE Sari/Portugalia
Voplex	M	CLF	Voplex Corp./SUA
Vyrene	F	EL	Lastex & Lactron/Anglia
Wellene	S/K	PES	Wellman Inc./SUA
Wellene	S/K	PES	Wellman International Ltd./Irlanda
Wellon	S	PA 6; 66	Wellman International Ltd./Irlanda
Wetlon	S/K	PA 6; 66	Wellman, Inc./SUA
Wellstrand	S/K	PA 6; 66	Wellman, Inc./SUA
Wistel	F	PES	Montefibre SpA/Italia
Yalova	S/K	PAN,MAC	Yalova Eliat AS/Turcia
Yambolen	F/S/K	PES	Kombinat Dimitar Dimov Yambolen/Bulgaria
Yuan Pao	F	PA 6	Jang Dah Nylon Industrial Co./Taiwan
Yulon	F	PA 6	Kemicna Tovarna Moste/Slovenia
Zantrel Merix	F/S	Polinoza	Rhône-Poulenc/Franţa
Zefran	F	PA 6	BASF Canada Inc./Canada
Zeftron	F/S	PA 6	BASF Corp./SUA
Zeroxy	S	PES	Cheil Synthetics Inc./Corea
Zyex	F/S/M	PEEK	Zyex Ltd./Anglia
Zylon	S	PBO	Toyobo Co./Japonia

Tabelul 31. Indice de nopeuri la bumbac

Frecvenţa nopeurilor	Nopeuri/m^2
Scăzută	<240
Medie	240 - 465
Ridicată	466 - 705
Foarte ridicată	>705

Tabelul 32. Caracteristicile fibrelor înalt performante

Fibre	Tenacitate (N/tex)	Modul (GPa)	Alungire (%)	Densitate (g/cm^3)	Higroscopicitate (%)	LOI	T_d (^{0}C)
Fibre PBO Zylon - HM - AS	 3,7 3,7	 280 180	 2,5 3,5	 1,56 1,54	 0,6 2	 68 68	 650 650
p-Aramidice	1,95	109	2,4	1,45	4,5	29	550
m-Aramidice	0,47	17	22	1,38	4,5	29	400
Fibre de oţel	0,35	200	1,4	7,80	0	-	
Fibre carbon	2,05	230	1,5	1,76			
Fibre polietilenice cu modul înalt	3,54	110	3,5	0,97	0	16,5	150
Fibre PBI	0,28	5,6	30	1,40	15	41	550

Tabelul 33. Proprietăţile polimerilor filabili

Proprietate	PA 6	PA 6,6	PET	PP
Densitate , g/cm^3 - granule	1,13-1,14	1,14	1,35-1,38	0,91
- fracţie cristalină	1,23α/1,17γ	1,24 α	1,455	0,94
- fracţie amorfă	1,084	1,069	1,336	0,85
- topitură	0,98	0,98	1,15	0,75
Densitate volumică a granulelor cm^3/g	0,60-0,65	0,60-0,65	0,70-0,80	0,45-0,55
Căldură specifică (J/Kg·K) la 20^0 C	1900	1900	1100	1700
Coeficient de conductibilitate termică, W/m·K,	0,27	0,25	0,28	0,22
Vâscozitatea soluţiei /topiturii	Vezi tabelele 34 / 35			
Temperatura de topire, în azot, °C	215-220	255-260	255-265	162-168

Tabelul 34. Valori caracteristice pentru masa moleculară a fibrelor sintetice

Domeniu de utilizare	PA 6 η rel 1)	PA 6,6 η rel 1)	PET η intr. = i.v. 2)	PP MFI 3)
Textile	2,4-2,55	2,4-2,55	(0,45)0,58-0,65	15-35
Covoare	2,6-2,8	2,6-2,8	-	12-25
Produse industriale	2,7-3,0	2,6-2,8	0,7-0,85	-
Fire cord	3,0-3,4	2,9-3,1	0,9-1,0	-

Metode de testare:

1) 96% H_2SO_4 1g/100cm ^{3} , 20-25°C
2) Fenol - Tetracloretan(3:2), 20-25 °C
3) 230°C, 2,16 dN (Kg)

Tabelul 35. Valori aproximative pentru vâscozitatea topiturii (Pa s)

PA 6:	Temperatura, °C						
	η_{rel}	250	260	270	280	290	300
	2,40	150	120	100	80	65	55
	2,60	240	195	160	130	105	90
	2,80	350	290	230	190	155	130
	3,00	520	430	350	280	220	190
	3,00	800	680	560	440	360	300

PET i.v. = $\eta_{intr.}$	Temperatura, ºC 280	290	300	310
0,60	270	200	140	100
0,70	600	450	300	200
0,80	1150	850	600	600
0,90	2200	1600	1100	800

Tabelul 36. Valorile lui K din relaţia Mark-Hawink

Metode de determinare pentru vâscozitatea soluţiei			
Polimer	K	Solvent	Temperatura de măsurare, ºC
PET	0,35	Fenol-Tetracloretan 1:1	20 ºC
PA 6	0,25	96% H_2SO_4	20-25 ºC
PP	0,29	Decalină	135 ºC

Tabelul 37. Proprietăţile unor fibre chimice

Fibra	Forma fibrei	Higroscopicitate, %	Apa retinuta, %	LOI %	Rezistenţa reziduală la intemperii, %	Coloranti aplicaţi	Solubilitate
PA 6	St/F htF	3,5 4,5	10-15 9-11	20-21	20-30/5-15	Anionici, Complecşi metalici De dispersie	Acizi anorganici concentraţi, fenol
PA 6,6	St/F htF	3,5-4,5 3-4	10-15 9-11		20-30/5-15		
Nomex	F	4,5-5	12-17	26-30	/50	Cationici, De dispersie,	H_2SO_4 concentrat, solvenţi organici polari
Kevlar	F	2-3	7	29-31	60-80 după 16 săptămâni		H_2SO_4 concentrat
PET	St/F	0,2-0,5	3-5	20-22	60-80/5-15	De dispersie, cationici	H_2SO_4 concentrat KOH concentrat, fenol, tetracloretan
PDCT	St/F	0,2					
Elastan	F	0,5-1,5	7-11		0/0	Anionici	DMA, DMF, HMPA
PE	F	0	0				H_2SO_4 concentrat, benzen
PP	St/F	0	0	19-20	0/0	De dispersie	
PAN homo-poli-mer	St/F	-1	4-6	18	60-80/50-60	Cationici, de dispersie	Acizi anorganici concentraţi, DMA, DMF, DMS, Carbonat de etilenă, soluţii concentrate de săruri,
Copolimer (PAN ≥85%)	St/F	1-1,5	5-12	18	60-80/50-60		
Moda-crilice	St	0,4-3	10-20	25-30	Mai scăzută decât la PAN		
PCV	St	0-0,2	4-6	37-46	60/90	De dispersie	DMF, dioxan, ciclohexanonă, acizi anorganici concentraţi, fenol
PVAL	St	3,5-5	25-35	20	+/(+)		
PTFE	F	0		≥40		Solvenţi performanţi la >300°C	
Vis-coza	St/F	12-14	85-120	19-20	0-30/0	Substantivi	Acizi anorganici concentraţi
Diace-tat	F	6-7	20-28	18-19	20-45/0-25	Substantivi, de dispersie	Acizi anorganici concentraţi, fenol, acetonă
Tria-cetat		2-5	10-18				
Sticlă	St/F	0,1	0		100/		HF
Carbon	F	<1		>60	+		insolubile

Legendă:
F- filament; St – fibră scurtă; htF – filament cu tenacitate ridicată

Tabelul 38. Rezistenţa chimică şi biologică a fibrelor

Fibra	Rezistenţa reziduală la acizi diluaţi, rezistenţă după 1000 h la 20°C/10 h la 100^0 C, (%)	Rezistenţa reziduală la alcali, după 1000 h la 20°C/10 h la 100^0 C (%)	Rezistenţă biologică la	
			Microorganisme	Insecte
PA 6	90-100/90-100	90-100/90-100	+	+
Nomex	80-100/80-100	90-100/90-100	+	+
Kevlar	+	+	+	+
PET	90-100/90-100	90-100/90-100	+	+
Elastan	Cu polieteri selecţionaţi sunt mai rezistenţi decât pe bază de poliesteri		+	+
PE (HD)	+	+	-	+
PP	+	+	-	+
PAN (≥ 85 % AN)	90-100/80-100	90-100/80-100	+	+
Modacrilice	+	+	+	+
PCV	+	+	+	+
PAV	Mai bună decât PA	+	+	+
PTFE	+	+	+	+
Viscoză	60-80/0-20	80-100/80-100	-	-
Diacetat	60-80 la anumite tipuri	0-20/20-60 NaOH	+	-
Triacetat	Mai bună decât diacetat			
Fibre anorganice				
Fibre de sticlă	La anumite tipuri	+	+	+
Fibre Carbon	+	+	+	+

Legendă: + rezistenţă bună, - rezistenţă slabă

Tabelul 39. Proprietăţi electrice şi termice ale fibrelor

Fibra	Forma fibrei	Contracţia fibrelor nefixate/ fixate în apă la 95 °C, %	Temperatura de tranziţie sticloasă, °C	Tempera-tura de topire (de descom-punere) °C	Stabilitatea termică în aer, °C	Tempe-ratura de călcare a fibrelor, °C	Rezistenţa electrică specifică, Ω cm
PA 6	St F htF	0,5-15 8-15/1-5	80-85 (uscat) 20 (condiţionat)	215-220	120 120 120-150	150	10^2-10^{11}
PA 6,6	St F htF	0,5-15 8-15/1-5	90-96 (uscat) 30 (condiţionat)	255-260	120 120 125-150	180-200	10^2-10^{11}
Nomex	F	1,5	280-290	(370)	180-200		10^{13}
Kevlar	F		340-360	(550)	180-200		
Poliester PET	St F htF	0,5-1 5-10/0,5-1,5 7-8	80-110	250-260	120-150 120-150 150-160	150-200	10^{11}-10^{14}
PDCT	St	0,1-0,5	100	285-290	200	200	
Elastan	F	3-12	-60(polieter) -40 (polieterester) -20(poliester)	230-290	120	150-180	
PE(HD)	F	5-10	-30... -20	124-138	70-90		10^{11}-10^{13}
PP	St/F	0-5	0	160-175	120	130	$>10^{13}$
homoPAN	St/F	14-16/1	95 (uscat)	320	140	150-180	10^{14}
coPAN (PAN ≥ 85%)	F St HS	16-22/1 0,5-5 20-40	85-95(uscat) 50-60 (umed)	(>250)	140	150-180	10^2-10^{14}
Modacri-lice	St	0,2-5	85-95	(≥170)	120		10^{12}-10^{13}
Clorofib-re PVC	St	20-300	70-90	(160-200)	<65		10^{12}-10^{14}
PVAL	St F	2-3	75-90 75-13	(240-260)	110		
PTFE	F	2	127-130	327-342	180		$>10^{14}$
Viscoza	St/F	0,5-10		(175-190)	120	150-180	10^6-10^7
Diacetat				255	120	180	10^8-10^{18}
Triacetat	F	5-20/0,7	170-180	300	130	220-250	10^{15}
Fibre de sticlă	St/F		600-700		300-400		10^{12}-10^{15}
Fibre carbon	F			3600	300		10^{-3}

Legenda: htF - filament cu tenacitate ridicată; F – filament; St - fibră scurtă

Tabelul 40. Proprietăti mecano-elastice ale fibrelor

Fibra	Forma fibrei	Revenire elastică la alungire 2% (5%),%	Modul iniţial raportat la masă N/tex	Modul iniţial raportat la aria secţiunii fibrei GPa	Modul de torsiune, N/tex	Fragilitate torsională după unghiul lui Koch, 0
PA 6	St F htF	 95-100 (95-100) 95-100(90-95)	 0,5-3 4-5	 0,6-3,5 4,5-5,5	 -0,3 0,7	27-41 33-42
PA 6, 6	St F htF	 95-100(95-100) 95-100(90-95	 0,5-3 4-5	 0,6-3,5 4,5-8	 0,45	27-41 40-41
Nomex	F		8-14	11-20		50
Kevlar 29	F	95-100	41-53	59-76		
Kevlar 49	htF	95-100	85-90	124-130		
Kevlar 149	hmF	96	≤100	≤150		
Poliester PET	St F htF	 90-98 (70-90)	2,5-4 2,5-4 7-15	3,4-5,5 3,4-5,5 10-21	 0,65	30-49 48 41-48
PDCT	St	85-95 (50-60)	2,5-4	3-5		49
Elastan	F	93-98 la alungire 300%	0,005-0,01	0,006-0,012	0,004	
PE(HD)	F htF	95-100(90-95) ≤100	0,2-5 160-170	0,2-5 160-170	0,05 1,5	
PP	St/F	95-100 (85-95)	0,5-5	0,5-5		
HomoPAN	St	90-95 (50-90)	9,5-14	11-17	1,5-1,7	
CoPAN (PAN ≥85%)	St F	90-95 (50-90)	3-5 9-10	3,5-6 10-12	 1	45-52 55-60
Modacrilice	St	95-99 (85-98)	1-2,5	1,3-3,5		
Clorofibre PCV	St	70-90(65-65)	2-4	3-5,5	0,6-0,7	27-50
PVAL	St F htF	60-80 (40-60) 60-80 (40-60) 60-80 (40-60)	3-4 3-4,5 35-70	4 -5 4 -6 45-90	0,9 1,2-1,5	
PTFE	F		0,35-2	0,7-4	0,2-0,3	
Viscoza	St/F	70-95 (40-60)	2-3	3-4,5	0,5-1	51-55
Viscoza modală	St/F	70-100	6,5-7,5	10-11,5		
Diacetat	F	90-95 (40-60)	2-3,5	2,5-4,5	0,6-0,8	44-50
Triacetat	F	90-95 (55-70)	2-3,5	2,5-4,5	0,6-0,8	44-50
Fibre de sticlă	St/F htF	100	28-34 130-140	70-90 240	16-40GPa	
Fibre carbon	hmF		170-250	300-500	2,2 - 4GPa	85-88

Legenda: St/F - fibră scurtă/filament; htF - filament cu tenacitate ridicată; F – filament; St - fibră scurtă; hmF – filament cu modul înalt

Tabelul 41. Proprietăţi fizico-mecanice ale fibrelor chimice textile şi tehnice

Fibra	Marca	Forma fibrei	ρ g/cm^3	Tenacitate în climă standard %	Tenacitate în mediu umed, %	Rezistenţa în climă standard cN/tex	Rezistenţa în mediu umed %	Rezistenţa în buclă, %	Rezistenţa în nod %
PA 6	Perlon Grilon Capron	St F htF	1,14	30-70 20-45 15-20	 105- 125	30-40 40-60 60-90	80-90 85-90	65-85 70-95 70-90	 80-90 60-70
PA 6,6	Nylon Antron	St F htF	1,14	30-60 20-40 15-20	 105- 125	35-40 40-60 60-90	80-90 85-90	65-85 70-95 70-90	 80-90 60-70
Polifenilenizoftalamida	Nomex	F	1,38	15-30	60-80	44-53	75-80	-95	80-85
Polifenilentereftalamida	Kevlar 29 Kevlar 49 Kevlar 149	F, htF hm F	1,44 1,45 1,47	4 2-3 1-2		190 190-250 150-160	45-60	45-60 50-60	30-50 30-50
Polietilentereftalat (PET)	Dacron Diolen Terilena Trevira	St St F, htF	1,36-1,41	25-50 30-55 20-30 8-20	100-105	30-55 25-40 40-60 60-95	95-100	75-95 75-85 70-98 60-90	 70-80
Polidimetilen ciclohexantereftalat (PDCT)	Kodel Vestan X 160	St	1,22-1.23	15-35		22-36	100	30-95	
Elastan	Dorlastan Lycra	F	1,1-1,3	400-700	100	5-12 (30-70)	75-100		
PEHD	Spectra 1000 Dyneema	F, htF htF	0.95 0.96 0.97 0.90	10-45 3-6 3-4	100 100 100	30-70 340-360 280-330	100 100	60-90	70-90 50 50
Polipropilenă (PP) Poliacrilonitril homoPAN	Herculon Meraklon Dralon T	StF StF StF	0.90 0.92 1,17 1,19	15-50 25-40	100 100	25-60 35-58	100 80-100	85-95 60	70-90 70
Poliacrilonitril (PAN $\geq$85%)	Dralon Dolan	St/F St/F	1,17 1,19	20-60 14-40	100-120 100-120	18-32 35-45	75-95 80-100	30-80 30-80	75-80 70

Modacrilice 50-84%PAN	Kaneka-lon	St	1,3-1,4	25-50	100-110	15-25	80-100	50-70	80
Clorofibre PCV	Rhovyl Movyl	St	1,38 1,40	10-40	100 120-140	20-24	100	35-70	
PVAL	Kuralon	St F htF	1,261,31	13-26 9-22 3-4		20-56 55-77 230	65-85 65-85	35-40 35-40	55-65 55-65
PTFE	Teflon	F	2,1-2,3	20-40	100	8-18	100	60-90	75-90
Viscoza		St/F	1,52	10-30	100-130	16-30	40-70	25-65	25-60
Viscoza modală		St	1,52 1,54	20-30		45	70-80		
Diacetat		St	1,29 1,33	20-45		10-15		70-95	80-90
Triacetat		St	1.29 1,33	20-45	120-150	10-15	50-80	70-95	80-90
Fibre de sticlă	Fiber-frax Fiber-glas Gevetex	St/F St/F	2,4 2,6	2-5	 100	70-120 70-120	 90-100	 15-30	
Fibre de sticlă de tip E	E-Fiber	St/F htF	2,52 2,54 1,74 1,8	2-3,5 1,5-2	100	80-140 200-280			
Fibre carbon	Tenax Torayca	hm F	1,8 1,96	0,5-1		95-150		0	

Legenda: F – filament; htF - filament de înaltă tenacitate; hmF - filament cu modul înalt; St-fibră scurtă

Tabelul 42. Proprietăţi termice ale fibrelor chimice relevante pentru întreţinere (valori standard)

Fibra /Fibre	Temperatură de spălare (°C)	Temperatură de călcare (°C)
Viscoza	30-60	150-180
modale	30-60	150-180
Lyocell	30-60	150-180
Acetat	30-50	170-180
Triacetat	30	180-190
PA 6	30-60	110-120
PA 6,6	30-60	120-150
Poliesterice	70-100	140-150
Poliacrilonitrilice	40-50	120-130

Tabelul 43. Proprietăţile chimice ale fibrelor textile

Fibra/Fibre	Rezistenţă la acizi	Rezistenţă la alcalii
Lână	Bună faţă de acizi slabi şi la temperaturi mici	Rezistenţă mică
Bumbac	Nu are nici o rezistenţă când este netratat	Rezistenţă medie
Poliamidice	Rezistente la rece, la acizi nediluaţi; solubile în acid clorhidric concentrat, acid sulfuric şi azotic	Rezistenţă medie
Acrilice	Rezistenţă bună spre excelentă faţă de acizi, chiar la temperaturi şi concentraţii ridicate. Sunt solubile numai în acizii sulfuric şi azotic concentraţi	Rezistenţă medie la substanţele alcaline slabe
Modacrilice	Rezistenţă bună	Rezistenţă foarte bună
Clorofibre	Rezistente la majoritatea acizilor în orice concentraţie	Rezistenţă la toate alcaliile în toate concentraţiile
Poliesterice	Rezistente (fibrele copoliesterice sunt mai puţin rezistente). Solubile în acid sulfuric concentrat	Rezistenţă la rece la alcalii diluaţi (fibrele copoliesterice sunt mai puţin rezistente)
Polietilenice	Rezistente la toţi acizii, cu excepţia acidului azotic	Rezistenţă bună
Polipropilenice	Rezistenţă foarte bună	Rezistenţă foarte bună
Polialcoolvinilice	Rezistenţă relativă la acizi. Sunt atacate de fenoli şi săruri puternic oxidante	Rezistenţă bună
Elastomere	Rezistenţă moderată	Rezistenţă medie

Tabelul 44. Rezistenţele relative în buclă (%), în condiţii de climat standard

Fibră/Fibre	Rezistenţa relativă în buclă, %
de sticlă	15-30
Viscoză	15-45
Lyocell	40-60
Acetat	70-90
Bumbac	65-75
Lână	75-85
Poliamidice	70-90
Poliesterice	60-95
Acrilice	30-70
Polipropilenice	85-95

Tabelul 45. Rezistenţa în mediu umed

Fibra/Fibre	Rezistenţa în mediu umed, % din rezistenţa în mediu uscat
Bumbac	100-110
Polipropilenă	100
Poliesterice	95-100
Poliamidice	80-90
Lyocell	80-85
Elastan	75-100
Acrilice	75-95
Aramidice (Nomex)	75-80
Mătase naturală	75-95
Lână	70-90
Modală	70-80
Acetat	50-80
Viscoză	40-70

Tabelul 46. Rezistenţele vopsirii pentru fibrele celulozice

Clasa de coloranţi	Rezistenţa la spălare	Rezistenţa la lumină	Rezistenţa la curăţare chimică	Rezistenţa la transpiraţie	Rezistenţa la frecare
Direcţi	Moderată	Moderată	Bună	Bună	Foarte bună pentru majoritatea nuanţelor
Direcţi retrataţi	Foarte bună	Foarte bună	Bună	Bună	Foarte bună
Azoici	Bună	Bună	Bună	Bună	Depinde de tehnicile de vopsire
Reactivi	Bună spre foarte bună	Bună	Foarte bună	Foarte bună	Foarte bună
Cu sulf	Bună, snsibili la clor	Bună	Bună	Bună	Slabă spre moderat; depinde de culoare şi nuanţă
De cadă	Excelentă	Excelentă	Bună	Excelentă	Foarte bună

Tabelul 47. Rezistenţele vopsirii pentru fibrele proteice

Clasa de coloranţi	Rezistenţa la spălare	Rezistenţa la lumină	Rezistenţa la curăţare chimică	Rezistenţa la transpiraţie	Rezistenţa la frecare
Acizi	Slabă	Bună	Bună	Moderată	Foarte bună
Acizi (de piuare)	Bună	Foarte bună	Bună	Moderată la bună	Foarte bună
Complecşi metalici	Foarte bună	Excelentă	Bună	Bună	Foarte bună
Cu crom (mordant)	Excelentă	Excelentă	Bună	Bună	Bună
Reactivi	Foarte bună	Foarte bună	Bună	Foarte bună	Bună

Tabelul 48. Rezistenţele vopsirii pentru fibrele sintetice

Clasa de coloranţi	Rezistenţa la spălare	Rezistenţa la lumină	Rezistenţa la curăţare chimică	Rezistenţa la transpiraţie	Rezistenţa la frecare
De dispersie	Moderată la bună. Mai bună la PES	Moderată la excelentă, depinzând de fibră	Bună	Bună	Bună
Acizi	Slabă	Bună	Bună	Moderată	Foarte bună
Acizi (de piuare)	Bună	Foarte bună	Bună	Moderată la bună	Foarte bună
Bazici	Foarte bună	Slabă la moderată	Bună	Bună	Bună

Tabelul 49. Tenacitatea fibrelor textile

Clasa fibrelor	Fibra	Tenacitate în mediu uscat (cN/dtex)	Tenacitate în mediu umed (cN/dtex)
naturale	Bumbac (American Upland)	3,0-4,9	3,3-6,4
	Lână	1,0-1,7	0,8-1,6
	Mătase naturală	3,3-4,5	2,6-3,6
	Cânepă, in	3,6-6,4	3,6-6,5
artificiale	Viscoză, fibre scurte	1,5-2,4	0,7-1,4
	Viscoză de înaltă tenacitate	3,0-4,6	1,9-3,0
	Viscoză, fire filamentare	1,5-2,4	0,7-1,4
	Viscoză, fire cord	3,0-5,0	1,9-3,0
	Lyocell, fibre scurte	4,0-4,6	3,6-4,0

	Cupro, fibre scurte	1,5-2,1	1,0-1,4
	Cupro, fire filamentare	1,7-2,3	1,0-1,4
	Acetat, fire filamentare	1,3-1,5	0,8-1,2
	Acetat, fibre scurte	1,2-1,4	0,8-1,0
	Proteice artificiale	1,1-1,2	0,5-0,8
	Alginat	1,1-1,8	0,3-0,6
sintetice	Acrilice, fibre scurte	2,8-3,3	2,6-3,1
	Acrilice, fire filamentare	4,0-4,4	3,8-4,1
	PA 6, fibre scurte	3,8-5,2	3,3-4,6
	PA 6, filamente	4,1-5,8	3,6-5,1
	PA 6, de înaltă tenacitate	7,5-8,3	6,6-7,3
	PA 6,6 fibre scurte	4,1-4,5	3,6-4,0
	PA 6,6 fire filamentare	4,6-5,8	4,0-5,1
	PA 6,6 de înaltă tenacitate	6,1-7,4	5,3-6,4
	PET, fibre scurte	3,5-4,0	3,5-4,0
	PET, fire filamentare	4,5-6,0	4,5-6,0
	PET, fire filamentare de înaltă tenacitate	6,5-8	6,5-8,0
	PTFE	1,7	1,7
	Clorofibre	2,7-3,0	2,7-3,0
	PP	2,5-6,0	2,5-6,0
	PE	3,2-7,0	3,2-7,0

Tabelul 50. Proprietăţi comparative ale fibrelor acetat şi triacetat

Proprietatea	Acetat	Triacetat
Temperatura de topire (°C)	250	300
Temperatura de înmuiere (°C)	180-200	220-250
Temperatura maximă de călcare (°C)	120	200
Higroscopicitatea (%)	6	3-4
Tenacitatea (cN/tex)	10-15	10-15
Rezistenţa reziduală în mediu umed (%)	60-70	80

Tabelul 51. Limitele standard pentru umidităţile relative ale aerului (%) pentru diferite fibre şi faze tehnologice

Fibre	Preparaţie	Filare	Ţesere
Viscoză	45-60	65-70	65-70
Poliesterice	55-65	55-65	65-70
Bumbac	45-55	50-65	65-75
Lână	65-85	75	65

Tabelul 52. Unităţi de măsură în SI

Dimensiuni de bază	Unitati de bază	Simbol
Lungime	metru	m
Masă	kilogram	kg
Timp	secundă	s
Intensitate electrică	Amper	A
Temperatură termodinamică*	grad Kelvin	K
Cantitate de substanţă	Mol	mol
Intensitate luminoasă	Candela	cd

*Este acceptată şi indicarea temperaturii, sau a diferenţei de temperaturi în grade Celsius (ºC)

Tabelul 53. Multiplii unităţilor SI

Multiplu	Abreviere	Simbol
10^{3}	Kilo	k
10^{2}	Hecto	h
10 (sau10^{1})	Deca	da
10^{-1}	Deci	d
10^{-2}	Centi	c
10^{-3}	Mili	m
10^{-6}	Micro	µ

Tabelul 54. Transformări între mărimi SI şi sisteme de măsuri tolerate

Mărime	Unităţi mai vechi	**Unităţi-SI** Denumire	Simbol	Definire	Transformare
Titlul fibrelor şi firelor	Den, Nm	Tex	Tex	1tex $=\frac{1g}{1000m}$	1 dtex = 0,1 tex = 1g/10.000m 1 ktex = 1000 tex = 1 g/m 1 dtex = 0,9 den Titlu în dtex = 10.000:Nm
Tenacitate	Rkm p/tex p/dtex			cN/tex	1 cN/tex ≈ 1 p/tex ≈ 1 Rkm ≈ 0,1 p/dtex
Forţa	p, Kp	Newton	N	$1\ kg\ \frac{m}{s^2}$	1 N ≈ 100 p = 0,1 kp 1 cN ≈ 1 p 1 daN ≈ 1kp
Presiune, efort	Kp/cm^2 Kp/cm^2	Pascal	Pa	$1N/m^2 = 1\frac{m \cdot kg}{s^2 \cdot m^2}$	1 Pa ≈ 0,00001 kp/cm^2
Presiune	at mWs	Bar	bar	10^5 Pascal $= 1daN/cm^2$	1 bar ≈ 1 kp/cm^2 ≈ 0,01 kp/mm^2 ≈ 10 m Ws
Putere	kW, PS, kpm/s	Watt	W	1 J/s = 1 N.m/s	1 W = 0,001 kW 1 kW ≈ 1,38 PS 1 daW ≈ 1 kpm/s

Tabelul 55. Proprietăţile fibrelor Vectran HS

Proprietăţi	Nivel
Rezistenţă	mare
Modul de elasticitate	mare
Higroscopicitate	redusă
Rezistenţa chimică	mare
Coeficient de dilatare termică	mic
Rezistenţa dielectrică	mare
Rezistenţa la fluaj	mare
Rezistenţa la abraziune (ajutată şi de finisările superficiale)	mare
Rezistenţă la temperaturi ridicate şi joase	mare
Proprietăţi de amortizare a vibraţiilor	accentuat
Difuziunea gazelor în filme	mică

Anexa 2

Corelaţii între parametrii de filare si proprietăţile filamentelor

Titlu

$T_{dtex} = 1{,}11 \cdot T_{den}$ $\qquad$ $T_{tex} = 0{,}111 \cdot T_{den}$

unde, T -Titlu (tex, dtex , den)

Tenacitate

$$R_{cN/dtex} = 0{,}981 \cdot R_{g/dtex} = 0{,}883 \cdot R_{g/den} = 0{,}883 \cdot R_{g/den} = \frac{0{,}0981}{\rho} \cdot R_{g/mm^2} = \frac{0{,}0100}{\rho} \cdot R_{N/mm^2}$$

R = tenacitate (cN/dtex, p/dtex, ρ /den, kg/mm^2 , N/ mm^2)

ρ = densitate (g/cm^3)

Diametru

$$d = 11{,}3\sqrt{\frac{T_{dtex}}{\rho}} = 11{,}9\sqrt{\frac{T_{den}}{\rho}}$$

d = diametru (μm)

Viscozitate

$$\eta_{\operatorname{int} r} = \frac{\sqrt{1 + 4 \cdot K \cdot \eta_{sp}} - 1}{2 \cdot K \cdot c} = \frac{\sqrt{1 + 4 \cdot K(\eta_{rel} - 1)} - 1}{2 \cdot K \cdot c}$$

η_{sp} = viscozitate specifică

η_{rel} = viscozitate relativă

$\eta_{\operatorname{int} r}$ = viscozitate intrinsecă

K = constanta Huggins

c = concentraţie (g/100cm^3

Filarea filamentelor sintetice

Alimentarea topiturii de polimeri

$$m_F = \frac{V_F \cdot T_d \cdot V}{10000} = \frac{V_F \cdot T_{sp}}{10000}$$

m_F = alimentare pe filament (g/min)

V_F = viteza de filare (m/min)

T_d = titlu pentru filament etirat

T_{sp} = titlu pentru filament filat

V = raport de etirare

Alimentarea poziţiei de filare

$$M_{pos} = 1{,}44 \frac{V_s \cdot T_d \cdot V \cdot Z}{10000} = 1{,}44 \frac{V_F \cdot T_{sp} \cdot Z}{10000}$$

M_{pos} = alimentarea pe pozitia de filare

Z = număr de filamente (poziţii de filare)

$V_F = V_S$ = viteza de filare (m/min)

Viteza de extrudere a topiturii de polimer

$$V_B = \frac{4 \cdot m_B}{x \cdot d^2 \cdot \rho}$$

V_B = viteza de curgere prin orificiile filierei (m/min)

m_B = alimentare prin orificiul filierei (g/min)

d = diametrul orificiului (mm)

ρ = densitatea topiturii (g/cm^3)

x = viteza de alimentare (m/min)

Raport de etirare

$$Q = \frac{V_F}{V_B}$$

V_F - viteza de filare (m/min)

V_B - viteza de bobinare (m/min)

Finisarea la filare

- cu ghidarea firului şi cu pompă de dozare
- alimentarea soluţiei de finisare la viteza pompei

$$m_L = \frac{m_F \cdot o}{c_L} \qquad n = \frac{m_F \cdot \rho_L}{F \cdot c_L \cdot o}$$

m_L = cantitatea de soluţie de finisare preluată, g/min
m_F = cantitatea de filament (g/min)
o = conţinut de ulei preluat, %
c_L = concentraţia soluţiei, %

ρ_L = densitatea soluţiei, g/cm^3

n = viteza de rotaţie a pompei, min^{-1}
F = volumul pompei/rotaţie, cm^3

- cu role de imersie
- reglarea preluării soluţiei de finisare

$$\frac{n_2}{n_1} = \sqrt[3]{\left(\frac{o_2}{o_1}\right)^2}$$

n = viteza rolelor, min^{-1}
o = conţinutul de ulei preluat, %
1 = valorare iniţială
2 = valoare dorită

Unghiul de torsiune

$$\text{tg}\alpha = \frac{0{,}004 \cdot n \cdot h}{V_F}$$

α = unghiul de torsiune (grade)
n = numărul de parcurgeri
h = lungime parcursă (m)
V_F = viteza de filare (m/min)

Texturare

Numărul de torsiuni ale filamentului

$$t = \left(\frac{250000}{T_{tex} + 40} + 970 \right) \cdot f$$

t = Numărul de torsiuni/ unitatea de lungime

T_{tex} = Titlul firului etirat(dtex)

f = factor (pentru procedeul conventional f = 1; pentru etirare – texturare simultană f = 1,1 ÷ 1,2)

Bibliografie

A) Cărţi

Adamur S. *Wellington Sears Handbook of Industrial Textiles,* Technomic Publishing Co., Lancaster, 1995

Ahmed A. *Polypropylene Fibers. Science and Technology*, Elsevier Publ., Amsterdam, 1982

Andreoli C., Freti F. *Man made fibres*, ACIMIT, Milano, 2004

Asandei N., Grigoriu A. *Chimia şi structura fibrelor*, Ed. Academiei, Bucureşti, 1983

Asquith R.S. *Chemistry of Natural Protein Fibers*, J. Wiley & Sons, New York, 1977

Baptiste Donnet J., Bansal R.C. *Carbon Fibres. Second Edition*, Marcel Dekker Inc., New York, 1990

Barclay S., Buckley C. *Waste Minimisation Guide for the Textile Industry. A Step Towards Cleaner Production,* University of Natal, Durban, South Africa, 2000

Bellini P., Bonetti F. *Finishing*, ACIMIT, Milano, 2002

Berkowitch J.E. *Trends in Japanese Textile Technology,* Alexandria, Virginia, USA, 1996

Blaşcu V. *Fizico-chimia polimerilor filabili* Ed. Performantica, Iaşi, 2006

Blaşcu V. *Fibre textile cu destinaţii speciale şi înalt performante*, *vol.1*, Ed. Tehnopress, Iaşi, 2000

Blaşcu V. — *Fibre textile cu destinaţii speciale şi înalt performante*, *vol.2*, Ed. Performantica, Iaşi, 2006

Blaşcu V. — *Metode speciale de investigare a materiilor prime textile*, Ed. BIT-Cartex, Iaşi, 1997

Blaşcu V. — *Tehnici speciale de laborator pentru investigarea materiilor prime textile*, Ed. BIT-Cartex, Iaşi, 1997

Blaşcu V. — *Fibra de lână. Tradiţie şi inovaţie*, Ed.BIT-Cartex, Iaşi, 1997

Blaşcu V. — *Polimerizarea prin metode neconvenţionale*, Ed.Tehnopress, Iaşi, 2000

Blaşcu V. — *Copolimerizarea prin complecşi cu transfer de sarcină*, Ed. Tehnopress, Iaşi, 2000

Blaşcu V. şi colab. — *Manualul inginerului textilist*, vol.1, *Secţiunea "Fibre textile*", Ed. AGIR, Bucureşti, 2002

Blaşcu V. — *Fizico-chimia şi proprietăţile fibrelor textile, vol. 1*, Ed. Performantica, Iaşi, 2006

Blaşcu V. — *Fizico-chimia şi proprietăţile fibrelor textile, vol. 2*, Ed. Performantica, Iaşi, 2006

Broadbent A. D. — *Basic Principles of Textiles Coloration*, Society of Dyers and Colourists, Bradford, 2001

Calistru E. — *Chimia şi tehnologia fibrelor chimice*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1975

Carr C.M. — *Chemistry of the Textiles Industry*, Blackie Academic & Professional, Glasgow, 1995

Cavaco-Paulo A., Gubitz G.M. — *Textiles Processing with Enzymes,* CRC The Textile Institute, Manchester, 2003

Celanese Acetate — *Complete Textile Glossary*, Celanese Acetate LLC, New York, 2001

Champetier G. — *Chimie macromoleculaire*, Ed. Hermann, Paris, 1972

Christie R.M. — *Environmental Aspects of Ttextile Dyeing,* CRC The Textile Institute, Manchester, 2006

Chung D.D.L. — *Applied Materials Science*, CRC Press, Washington, 2002

Chung D.D.L. — *Carbon Fiber Composites*, Butterworth-Heinemann, London, Anglia, 1994

DeMark T.R. — *The New Science of Technical Analysis*, John Wiley & Sons, New York, 1994

Denton, Daniels — *Textile Terms and Definitions,* 10-th Edition, Textile Inst. Publ., Manchester, 2002

Dobrovat M., Grigoriu A. (coord.) — *Indrumar teoretic si practic pentru vopsirea materialeor textile,* Ed. CERTEX, Bucuresti, 1994

Fan Q. — *Chemical testing of textiles*, CRC The Textile Institute, Manchester, 2005

Flandrin-Bletty M. — *Technologie et chimie des textiles*, Cepad-Toulouse, 1991

Fourne F. — *Synthetic Fibers*, Hanser Publisher, Munich, 1998

Gordon Cook J. — *Handbook of Textiles Fibres*, Merrow Publish. Co., London, 1964

Gordon S., Hsieh Y. L. — *Cotton: Science and Techology*, CRC The Textile Institute, Manchester, 2006

Gooch J. W. — *Encyclopedic Dictionary of Polymers*, Springer Verlag, Berlin-New York, 2007

Grigoriu A., Blaşcu V. *Polyolefin Fibers*, in *Handbook of Polyolefins.* Second Ed., Revised and Expanded, Vasile C. Ed., Marcel Dekker Inc., New York, 2000

Grigoriu A., Blaşcu V. *Polyolefin Fibers*, in *Handbook of Polyolefins.* 1-st Ed., Vasile C. Ed., Marcel Dekker Inc., New York, 1993

Grigoriu A., Blaşcu V., Grigoriu G.E. *Fibre poliolefinice. Prezent şi viitor*, Ed. Tehnopress, Iaşi, 2000

Grigoriu A., Blaşcu V., Slonovschi L., Cara I. *Microfibre textile. Repere între milenii*, Ed. Tehnopress, Iaşi, 2002

Grigoriu A., Bidalach R., Cernat M. (coord.) *Dictionar tehnic poliglot textil, vol I - II,* Ed. Certex, Bucuresti, 1999

Grigoriu A., Grigoriu G.E., Blaşcu V. *Fibre textile multicomponente*, Ed. Tehnopress, Iaşi, 2002

Grigoriu A., Coman D. *Bazele finisării produselor textile*, Ed. Tehnopress, Iasi, 2003

Grigoriu A., Radu C.D., Coman D., Merticaru V. *Elemenet de proiectare tehnologica in finisarea chimică textilă,* Ed. Tehnopress, Iasi, 2003

Grindea M., Grigoriu A., Hanganu A., *Tehnologia chimică textilă*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1981

Hearle J.W.S, Miles L.W.C. *The Setting of Fibres and Fabrics*, Ed. Marrow Witford, 1972

Hearle J.W.S. *Fibre Structure*, CRC The Textile Institute, Manchester, 1992

Hongu T., Phillips G. O., Takigami M. *New millennium fibers*, CRC The Textile Institute, Manchester, 2005

Horroks A.R., Anand S.C. *Handbook of Technical textiles*, CRC The Textile Institute, Manchester, 2000

Ingamells W. *Colour for Textiles. A user's handbook*, Society of Dyers and Colourists, Bradford, 1993

Ionescu-Muscel I. *Fibrele textile la sfârşit de mileniu*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1990

Kim J. K., Mai Y. W. *Engineered Interfaces in Fiber reinforced Composites*, Elsevier, Oxford, 1998

Kroschwitz J.I. *Polymer. Fibres and Textiles. A Compendium*, Encyclopedia Reprint Series, J. Willey & Sons, New York, 1990

Li Y., Dai X. Q. *Biomechanical Engineering of Textiles and Clothing*, CRC The Textile Institute, Manchester, 2006

Long A.C. *Design and Manufacture of Textile Composites*, CRC The Textile Institute, Manchester, 2005

Mâlcomete O, Blaşcu V., Homutescu J. *Fibre textile*, Ed. Fundaţiei Academice "Gh. Zane", Iaşi, 2000

Mark H.F., Atlas S.M., Cernia E. *Man-Made Fibers. Science and Technology*, Intersci., New York, 1967

Masson J.C. *Acrylic Fiber. Technology and Applications*, Marcel Dekker Inc., New York, 1990

McGraw-Hill *Dictionary of Chemistry*, Second Ed., McGrow-Hill Co., New York, 2003

Miles L. W.C. *Textile Printing*, Society of Dyers and Colourists, Bradford, 1994

Moody V., Needles H. L. *Tufted Carpet. Textile Fibers, Dyes, Finishes and Processes,* William Andrew Publ., New York, 2004

Morton W.E., Hearle J.W.S. *Physical Properties of Textile Fibres*, The Textile Institute, Manchester, 1962

Onate E., Kroplin B. *Textile Composites and Inflatable Structures*, Springer Verlag, Berlin-New York, 2005

Onofrei A.G., Grigoriu A., Puscas E.L. *Combinabilitatea colorantilor in amestec pentru vopsirea textilelor,* Ed. Tehnopress, Iasi, 2001

Panda H. *Modern Technology of Textile Dyes & Pigments*, National Institute of Industrial Research, Mumbay, 2000

Pastore C.M., Kiekens P. *Surface Characteristics of Fibers and Textiles*, Marcel Dekker Inc., New York, 2001

Pervez Abbas S. *Nanotechnology & Textile Finishing*, Karachi University, Karachi, 2007

Petre I.C., Ionescu L.M. *Fizica elastomerilor. Reologie*, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1981

Raheel M. *Modern Textile Characterization Methods*, Marcel Dekker Inc., New York, 1996

Rusanovschi M., Dragnea A. *Analiză chimică textilă*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1980

Saville B. P. *Physical Testing of Textiles*, CRC The Textile Institute, Manchester, 1999

Scott R.A. *Textiles for Protection,* CRC The Textile Institute, Manchester, 2005

Sen A.K. *Coated textiles. Principles and Aplications*, Technomic Press, Lancaster, 2001

Shore J. *Colorants and auxiliaries. Organic Chemistry and Application Properties. 2-nd Ed.,* Society of Dyers and Colourists, Bradford, 2002

Simionescu C., Bulacovschi V. *Tratat de chimia compuşilor macromoleculari*, vol. 3 Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1976

Simionescu C., Feldman D. *Tratat de chimia compuşilor macromoleculari*, vol. 2, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1973

Simionescu C., Gorduza V. *Polimeri biocompatibili şi biologic activi*, Ed. Academiei, Bucureşti, 1980

Simionescu C., Vasiliu-Oprea C. *Tratat de chimia compuşilor macromoleculari*, vol. 1, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1973

Tenţulescu D., Tenţulescu L. *Fibre de sticlă*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1994

Teodorescu P.P., Ilie V. *Teoria elasticităţii şi introducere în mecanica solidelor deformabile*, Ed. Dacia, Cluj, 1976

Tomasino C. *Chemistry & Technology of Fabric Preparation & Finishing*, Depart. of Textile Eng., Chem. & Sci. College of Textiles, Raleigh, North Carolina, 1992

Tong L., Mouritz A.P., Bannister M.K. *3D Fibre Reinforced Polymer Composites*, Elsevier Sc. Ltd., Oxford, 2002

Tortora P. *Understanding Textiles*, Macmillan Publ. Co., New York, 1987

Trotman E. R. *Dyeing and Chemical Technology of Textile Fibers*, 4-th edition, Griffin, London, 1970

Tudose Z., Volintiru T., Asandei N. *Reologia compuşilor macromoleculari*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1982

Vrinceanu N., Grigoriu A., Ciovica S., Coman D. *Metode de investigare a obiectelor din patrimoniu cultural,* Ed. Tehnopress, Iasi, 2003

Vasile C., Călugăru E.	*Comportarea termică a polimerilor*, Ed. Academiei, Bucureşti, 1980
Vasile C., Grigoriu A., Blaşcu V.	*Particulate Fillers and Fibre Reinforcements*, in *Handbook of Polymer Blends and Composites*, vol. 1, Kulshreshtha A.K., Vasile C. Eds., Rapra Technology Ltd., Shawbury, 2002
Vasiliu-Oprea C. Neguleanu C., ş.a.	*Chimie macromoleculară*. *Aplicaţii,* vol. 3, Lito., Iaşi, 1983
Vasiliu-Oprea C., Bulacovschi V., Constantinescu Al.	*Polimeri. Structură şi proprietăţi*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1986
Vasiliu-Oprea C., Bulacovschi V., Neguleanu C.	*Chimie macromoleculară*, vol.1, 2, Lito., Iaşi, 1982
Vasiliu-Oprea C., Constantinescu Al., Bârsănescu P.	*Ruperea polimerilor. Teorie şi aplicaţii*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1992
Volintiru T., Ivan G.	*Introducere în fizico-chimia polimerilor*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1980
Wang Y.	*Recycling in Textiles*, CRC The Textile Institute, Manchester, 2006
Wilson J.	*Handbook of Textile Design. Principles, processes and practice,* CRC The Textile Institute, Manchester, 2001
Xiaoming T.	*Smart fibres, fabrics and clothing*, CRC The Textile Institute, Manchester, 2001
***	*Encyclopedia of Polymer Science and Technology,* Ed. John Wiley & Sons, New York, 2004

*** *Dyes and Dyeing Glossary. A Glossary of Terms for Materials and Processes in Textile Dyeing for Artists*, Doug Wilson, Montreal, 2004

*** *Economic Impact Analysis of the Fabric and Textile Printing, Coating and Dyeing NESHAP: Final Rule*, US Environmental Protection Agency, Washingon, 2003

*** *Engineering use of geotextiles. Technical Manual*, Departments of the Army and the Air Force, Washington, 1995

*** *Environmental Report. The Textil Sector*,EPA Publ., Washington, 2007

*** *World Directory of Manufactured Fiber Producers 1998,* Washington

B) Reviste

1. Acta Polymerica, Weinheim/Germany
2. American Dyestuff Reporter, New Jersey/USA
3. AKZO Nobel Fibers, Amsterdam/Netherlands
4. Buletinul IP Iasi, sectia Textile- Pielarie, Iasi/Romania
5. Fiber Organon Arlington/USA
6. Chemiefasern, Frankfurt/M./Germany
7. Chemiker-Zeitung, Heidelberg/Germany
8. Chemische Industrie, Frankfurt/M. /Germany
9. Chemiefasern/Textilindustrie (CTI), Frankfurt/M. /Germany
10. Chemical Fibers International (CFI), Frankfurt/M. /Germany
11. CIRFS, Brussels/Belgium
12. Colourage, Mumbay/India
13. Faserforschung und Textiltechnik Berlin/Germany
14. Fiber Producer, Atlanta/USA
15. Glass and Ceramics, New York/USA
16. International Fiber Journal, Charlotte/USA.
17. Industria Textila, Bucuresti/Romania

18. Japanese Transcontinental Network (JTN), Osaka/Japan
19. Journal of Cotton Science, Texas/USA
20. Journal of Society Dyers and Colorists, Bradford/UK
21. Man-Made Fiber Year Book, Chemical Fibers International, Frankfurt/M./Germany
22. Man-Made Textiles in India, Mumbay/India.
23. Materials and Structure, Springer/Netherlands
24. Melliand Textilberichte, Frankfurt/M./Germany
25. Melliand International, Frankfurt/M./Germany
26. Technical Report, DuPont/USA
27. Technische Textilien, Frankfurt/M./Germany
28. Textile Asia, Hongkong
29. Textile Month, Manchester/UK
30. Textile Research Journal, Princeton/USA
31. Textilveredlung, Basel/Switzerland.
32. Textilpraxis International, Leinfelden-Echterdingen/ Germany
33. TUT (Textiles à Usages Techniques), Paris
34. World textile Abstracts, London /UK



Editura PERFORMANTICA
Institutul Naţional de Inventică, Iaşi
performantica@inventica.org.ro
Iaşi, Campusul Universitar "Tudor Vladimirescu",
Corp T24, Etaj 1, PO Box 727
Tel/fax: 0232-214763